

TARTU RIIKLIKU ÜLIKOOLI TOIMETISED
УЧЕННЫЕ ЗАПИСКИ
ТАРТУСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА
ACTA ET COMMENTATIONES UNIVERSITATIS TARTUENSIS

ALUSTATUD 1893.a. VIIRIK 293 ВЫПУСК ОСНОВАНЫ В 1893.г.

ZOOLOOGIA-ALASEID TÖID
ТРУДЫ ПО ЗООЛОГИИ

VI



TARTU 1972

TARTU RIIKLIKU ÜLIKOOLI TOIMETISED
УЧЕННЫЕ ЗАПИСКИ
ТАРТУСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА
ACTA ET COMMENTATIONES UNIVERSITATIS TARTUENSIS
ALUSTATUD 1893.a. VIHİK 293 ВЫПУСК ОСНОВАНЫ В 1893.g.

ZOOLOOGIA-ALASEID TÖID
ТРУДЫ ПО ЗООЛОГИИ
VI

TARTU 1972

Ответственный редактор: Х. Ремм

О ЖУКАХ (Coleoptera),
ЛЕТАЮЩИХ НА УЛЬТРАФИОЛЕТОВЫЙ СВЕТ, В ЭСТОНИИ

Г.В. Милендер

Сведения о видовом составе жуков, летающих на ультрафиолетовый свет, мы находим в ряде работ советских и зарубежных энтомологов. Г.А. Мазохин-Поршняков (1956 а.) отмечает массовый лёт майского жука Melolontha hippocastani F. в районе г. Курска (за 4 вечера поймано 5367 экз.), а также лёт навозников Geotrupes и Copris lunaris L. Тот же автор (1956 б) на основании сборов в лесостепных и степных областях РСФСР, в Крыму и на Кавказе приводит список Coleoptera, летающих на свет лампы ПРК-4. Наибольшее число видов приходится здесь на семейства Carabidae, Halipidae, Dytiscidae, Hydrophilidae, Scarabaeidae, Pselaphidae, Staphylinidae, Heteroceridae, Anthicidae. Интересен случай интенсивного лёта крупных водяных жуков, наблюдавшийся 1 мая 1954 г. в 45 км от г. Азова, когда на почве вблизи лампы ПРК-4 с увиолевым фильтром собралось за час более 1000 экз. (Macrodytes, Cybister, Hydrous).

Р.Д. Жантиев и В.Б. Чернышев (1960), собиравшие жуков на свет ртутно-кварцевых ламп ПРК-2 и ПРК-4 в Подмосковье (1956-1958 гг.) и на южном берегу Крыма (1957 г.), приводят список видов из 37 семейств. В массе ими отмечены: Amara majuscula Chd., Ophonus calceatus Panz., Ilybius, Hydrobius fuscipes L., Cercyon, Aphodius, Serica brunnea L., Heterocerus, Eurysa и др.

В Грузии ртутную лампу ПРК-4 применял для привлечения жуков Э.А. Дидманидзе (1961). В Лагодехском заповедни-

ке в 1957-1959 гг. отмечены представители семейств Scarabaeidae, Lucanidae, Tenebrionidae, Carabidae. В ловушку с ультрафиолетовым источником света попадалось значительно больше насекомых, чем в ловушку с лампой накаливания. Например, 28 июля 1958 г. в I-ю попало 298 экз. Oryctes nasicornis L.; во 2-ю - только 12 экз.

Г. Керстенс (Kerstens, 1961) рассматривает особенности лёта жуков на свет. К началу лёта ночных чешуекрылых лёт основной массы жуков уже заканчивается. Автор приводит пример массового лёта на свет стафилина Oxytelus tetracarinatus Block - в течение 45 мин. до захода солнца было поймано 4700 экз. и за полчаса после захода еще 4030 экз.

И.А. Терсков и Н.Г. Коломиец (1966), изучавшие лёт насекомых в кварцевые светоловушки в Сибири и на Дальнем Востоке, дают список 71 вида жуков (12 семейств). Из района г. Туран и окрестностей г. Томска было обнаружено соответственно 5 и 14 видов; из Уссурийского района Приморского края - 64 вида. Количество летевших на свет жуков было небольшим. Не отмечены листоеды, короеды, златки, чернотелки.

В 1959-1966 гг. доцент Тартуского университета Х. Ремм собирал в Эстонии насекомых, в том числе и жуков, привлекаемых светом ртутно-кварцевой лампы. Для ловли использовались лампы ПРК-2 и ПРК-4, снабженные механическими ловушками вертикального типа. Колеоптерологическая часть материала (59 сборов из 12 точек Эстонии, см. рис. I) была передана автору для обработки, результатом которой и является настоящая статья.

Материал сборов включает 93 вида жесткокрылых из 24 семейств. Систематический список видов приводится ниже.

Carabidae

1. Bembidion ruficolle Gyll. Канакюла, 2I УП 1966, I экз.
2. Bembidion rupestre L. Канакюла, 20 УП 1966, I экз.
3. Trechus quadristriatus Schrnk. Кынну, I4 УП 196I, I экз.
4. Chalaenius nitidulus Schrnk. Лелле, II УИ 1960, I экз.
5. Pterostichus vulgaris L. Лелле, 20 УП 1960, I экз.;
Канакюла, 24 УП 1966, I экз.; Кяэрику, I8 УИ 1965, I экз.
6. Calathus erratus Sahlb. Канакюла, 2I УП 1966, I экз.
7. Amara bifrons Gyll. Кынну, I4 УП 196I, I экз.
8. Amara consularis Duft. Канакюла, I4-24 УП 1966, 3 экз.
9. Harpalus pubescens Müll. Кынну, I2-I4 УП 196I, 2 экз.;
Лелле, I4 УИ 1960, I экз.; Канакюла, 20-24 УП 1966, 2 экз.
10. Harpalus smaragdinus Duft. Канакюла, 24 УП 1966, I экз.

Dytiscidae

- II. Hydroporus angustatus Strum. Канакюла, 20 УП 1966, I экз.
- I2. Hydroporus palustris L. Канакюла, I9 УП 1966, I экз.
- I3. Ilybius ater Deg. Канакюла, I9 УП 1966, I экз.
- I4. Ilybius guttiger Gyll. Канакюла, I4 УП 1966, I экз.
- I5. Ilybius fuliginosus F. Ориссааре, I6 УП 1962, I экз;
Кынну, I4 УП 196I, I экз.
- I6. Gaurodytes sp. Пухту, 22-24 УП 1965, 2 экз.

Hydrophilidae

- I7. Helophorus sp. Кынну, I4 УП 196I, 2 экз.; Канакюла,
25 УИ-23 УП 1966, I8 экз.

18. Ochtebius sp. Канакюла, 28 УІ 1966, I экз.
19. Hydrobius fuscipes L. Ориссааре, IЗ УП 1962, I экз.;
Канакюла, 2I-24 УП 1966, 2 экз.; Тарту, I5 IX 1960, I экз.
20. Enochrus coarctatus Gredl.? Кынну, I4 УП 196I, I экз.;
Канакюла, 20-24 УП 1966, 7 экз.
- 2I. Sphaeridium sp. Лууа, 7 IX 1960, I экз.
22. Cercyon haemorrhoidalis F. Канакюла, 25 УІ- 24 УП 1966,
2I экз.
23. Cercyon unipunctatus L. Кынну, I4 УП 196I, 2 экз.;
Канакюла, 20-24 УП 1966, 3 экз.
24. Cercyon laminatus Sharp. Кынну, I4 УП 196I, 3 экз.;
Канакюла, 25 УІ 1966, I экз.; там же, 22-23 УП 66, 3 экз.;
Тарту, 27 УШ 1960, I экз.
25. Cercyon quisquilius L. Кынну, I3-I4 УП 196I, 85 экз.;
Лелле, I3 УІ, 22 УП 1960, 2 экз.; Канакюла, 27 УІ - 24 УП
1966, 2I экз.

Silphidae

26. Necrophorus vespilloides Hbst. Лууа, 7 IX 1960, I экз.
27. Necrophorus investigator Zett. Лелле, 2 УШ 1960, I экз.;
Канакюла, I7-24 УП 1966, 5 экз.; Лууа, 28 УШ 1960, 2 экз.
28. Necrodes littoralis L. Кынну, I4 УП 196I, I экз.;
Канакюла, 24 УП 1966, 3 экз.

Anisotomidae

29. Hydnobius spinipes Gyll. Канакюла, 20 УП 1966, I экз.
30. Liodes sp. Канакюла, 24 УП 1966, I экз.

31. Anistoma axillaris Gyll. Кынну, 14 VII 1961, 1 экз.

Staphylinidae

32. Arpedium brachypterum Grav. Канакпла, 24 VII 1966, 1 экз.
33. Deleaster dicrous Grav. Канакпла, 20, 23 VII 1966, 2 экз.
34. Carpelimus rivularis Motsch. Кынну, 14 VII 1961, 1 экз.
35. Aploderus caelatus Grav. Кынну, 14 VII 1961, 1 экз.
36. Oxytelus rugosus F. Канакпла, 24 VII 1966, 1 экз.
37. Oxytelus laqueatus Marsh. Кынну, 14 VII 1961, 1 экз.
38. Oxytelus piceus L. Кынну, 13-14 VII 1961, 36 экз.
39. Oxytelus sculptus Grav. Лелле, 14 VII 1960, 1 экз.
40. Oxytelus tetracaratus Block. Канакпла, 14 VII 1966, 1 экз.; Тарту, 4 VI 1959, 1 экз.
41. Bledius sp. Канакпла, 20 VII 1966, 1 экз.
42. Lithocharis ochracea Grav. Кынну, 14 VII 1961, 1 экз.
43. Philonthus sp. Канакпла, 20-24 VII 1966, 6 экз.

Scarabaeidae

44. Aphodius rufipes L. Ориссаре, 16 VII 1962, 1 экз.;
Пухту, 17-18 VII 1965, 2 экз.; Кынну, 14 VII 1961, 1 экз.;
Лелле 22 VII - 2 VIII 1960, 35 экз.; Канакпла, 26 VI,
17-24 VII 1966, 8 экз.; Тарту, 16 VII, 27 VIII, 15 IX 1960,

- 4 экз.; Сангасте, 14 УП 1960, 1 экз.; Пыльва, 24 УП 1960, 1 экз.; Сика, 10 IX 1959, 1 экз.
45. Aphodius merdarius F. Тарту, 18 УП 1960, 1 экз.
46. Aphodius sordidus F. Пухту, 25 УП 1965, 1 экз.;
Кынну, 13-14 УП 1961, 5 экз.; Пыльва, 24 УП 1960, 1 экз.
47. Aphodius rufus Moll. Пухту, 17 УП 1965, 1 экз.; Кынну,
12-14 УП 1961, 13 экз.; Лелле, 23, 24 УП 1960, 2 экз.;
Канакюла, 23 УП 1966, 3 экз.; Тарту, 1, 16 УП 1960,
3 экз.; Сангасте, 14 УП 1960, 1 экз.
48. Aphodius nitidulus F. Пыльва, 24 УП 1960, 1 экз.
49. Serica brunnea L. Ориссааре, 16 УП 1962, 4 экз.;
Пухту, 19-20 УП 1965, 2 экз.; Кынну, 12 УП 1961, 2 экз.;
Лелле, 20-25 УП 1960, 7 экз.; Канакюла, 17 УП 1966,
1 экз.; Тарту, 16 УП 1960, 2 экз.; Сангасте, 14 УП
1960, 1 экз.; там же 2, 15 УП 1963, 3 экз.

Cantharidae

50. Lampyris noctiluca L. Лелле, 11-14 УП 1960, 7;
Вилувере, 16 УП 1960, 3; Канакюла, 25, 26 УП 1966, 2.
51. Cantharis nigricans Müll. Канакюла, 27 УП 1966, 1 экз.
52. Rhagonycha femoralis Brul. Канакюла, 21 УП 1966, 1 экз.
53. Rhagonycha elongata Fall. Кынну, 14 УП 1961, 1 экз.;
Канакюла, 27 УП 1966, 1 экз.
54. Malthinus sp. Пухту, 5-26 УП 1965, 24 экз.

Melyridae

55. Dasytes plumbeus Müll. Пухты, 20-26 VII 1965, 3 экз.
56. Dasytes fuscus Ill. Пухты, 9 VII 1965, 1 экз.

Anobiidae

57. Anobium pertinax L. Пухты, 19 VII 1965, 1 экз.

Heteroceridae

58. Heterocerus fenestratus Thunb. Канакюла, 24 VII 1966,
I экз.
59. Heterocerus intermedius Kiesw. Канакюла, 24 VII 1966,
I экз.

Elateridae

60. Dolopius marginatus L. Пухты, 14 VII 1965, 6 экз.;
25 VII 1965, 1 экз.; Тарту, 31 V 1959, 1 экз.
61. Elater erythrogonus Müll. Пухты, 14 VII 1965, 1 экз.
62. Melanotus rufipes Hbst. Тарту, 29 V 1960, 1 экз.
63. Denticollis linearis L. Лелле, II VI 1960, 1 экз.

Eucnemidae

64. Dirrhagus sahlbergi Mannh. Пухты, 23 VII 1965, 1 экз.

Nitidulidae

65. Epuraea depressa Gyll. Лелле, 14 VI 1960.
66. Epuraea florea Er. Квинну, 14 VII 1961, 2 экз.; Лелле,
II VI 1960, 1 экз.; Канакюла, 23 VII 1966, 1 экз.

67. Epuraea nana Reitt. Канакила, 24 УП 1966, I экз.
 68. Epuraea obsoleta F. Канакила, 14 УП 1966, 2 экз.;
 20 УП 1966, I экз.
 69. Omosita colon L. Пыльва, 24 УШ 1960, I экз.
 70. Cychramus luteus F. Канакила, 24 УП 1966, I экз.

Cryptophagidae

71. Cryptophagus pseudodentatus Bruce. Канакила, 24 УП
 1966, I экз.
 72. Cryptophagus pilosus Gyll. Тарту, 27 УШ 1960, I экз.
 73. Atomaria fuscata Schönh. Лелле, 24 УІ 1960, I экз.

Coccinellidae

74. Synharmonia conglobata L. Сика, 10 ІХ 1959, I экз.
 75. Coccinella hieroglyphica L. Лелле, 2 УШ 1960,
 I экз.

Lathridiidae

76. Corticaria pubescens Gyll. Пыльва, 24 УШ 1960,
 I экз.
 77. Corticarina gibbosa Hbst. Тарту, 4 УІ 1959, I экз.

Anthicidae

78. Notoxys monoceros L. Лелле, 2 УШ 1960, I экз.;
 Канакила, 23 УП 1966, I экз.

Lagriidae

79. Lagria hirta L. Пухту, 23-25 УП 1965, 2 экз.; Кынну,
 14 УП 1961, I экз.; Лелле, 2 УШ 1960, I экз.; Канакила,
 26 УІ, 21 УП 1966, 3 экз.

Tenebrionidae

80. Diaperis boleti L. Кынну, 14 VII 1961, 1 экз.
81. Tenebrio molitor L. Канакыла, 24 VII 1966, 2 экз.;
Пыльва, 24 VII 1960, 1 экз.

Cerambycidae

82. Rhagium inquisitor L. Тарту, 6 V 1963, 1 экз.
83. Spondylis buprestoides L. Кынну, 14 VII 1960, 1 экз.
84. Criocephalus rusticus L. Кынну, 14 VII 1960, 2 экз.

Chrysomelidae

85. Smaragdina cyanea F. Лелле, 2 VII 1960, 1 экз.
86. Phyllodecta atrovirens Corn. Канакыла, 23 VII 1966, 1 экз.
87. Luperus longicornis F. Пухту, 23 VII 1965, 1 экз.
88. Crepidodera sp. Лелле, II VI 1960, 1 экз.
89. Psylliodes sp. Лелле, 22 VII 1960, 1 экз.

Curculionidae

90. Polydrosus cervinus L. Лелле, 13 VI 1960, 1 экз.
91. Hylobius abietis L. Лелле, 24 VII 1960, 1 экз.

Ipididae

92. Blastophagus piniperda L. Канакыла, 24 VII 1966, 1 экз.
93. Orthotomicus proximus Eichh. Канакыла, 24 VII 1966,
I экз.

Таблица I.

Состав жуков, привлеченных кварцевой лампой

| № пп | Семейство | Колич. видов | % от общего колич. | Колич. экзempl. | % от общего колич. |
|-------|----------------|--------------|--------------------|-----------------|--------------------|
| I | Carabidae | 10 | 10,77 | 18 | 3,70 |
| 2. | Dytiscidae | 6 | 6,44 | 8 | 1,65 |
| 3. | Hydrophilidae | 9 | 9,72 | 176 | 36,10 |
| 4. | Silphidae | 3 | 3,22 | 14 | 2,88 |
| 5. | Anisotomidae | 3 | 3,22 | 2 | 0,41 |
| 6. | Staphylinidae | 12 | 12,85 | 54 | 11,40 |
| 7. | Scarabaeidae | 6 | 6,44 | 110 | 22,66 |
| 8. | Cantharidae | 5 | 5,36 | 40 | 8,23 |
| 9. | Melyridae | 2 | 2,16 | 4 | 0,82 |
| 10. | Anobiidae | 1 | 1,08 | 1 | 0,21 |
| 11. | Heteroceridae | 2 | 2,16 | 2 | 0,41 |
| 12. | Elatерidae | 4 | 4,30 | 11 | 2,16 |
| 13. | Eucnemidae | 1 | 1,08 | 1 | 0,21 |
| 14. | Nitidulidae | 6 | 6,44 | 11 | 2,16 |
| 15. | Cryptophagidae | 3 | 3,22 | 3 | 0,63 |
| 16. | Coccinellidae | 2 | 2,16 | 2 | 0,41 |
| 17. | Lathridiidae | 2 | 2,16 | 2 | 0,41 |
| 18. | Anthicidae | 1 | 1,08 | 2 | 0,41 |
| 19. | Lagriidae | 1 | 1,08 | 8 | 1,65 |
| 20. | Tenebrionidae | 2 | 2,16 | 4 | 0,82 |
| 21. | Cerambycidae | 3 | 3,22 | 4 | 0,82 |
| 22. | Chrysomelidae | 5 | 5,36 | 5 | 1,03 |
| 23. | Curculionidae | 2 | 2,16 | 2 | 0,41 |
| 24. | Ipidae | 2 | 2,16 | 2 | 0,41 |
| ИТОГО | | 93 | 100,00 | 486 | 100,00 |

Распределение видов по семействам и их численность даны в таблице I.

Большинство видов поймано в I экз., массовый лёт отмечен для Cercyon quinquilius L. (79 экз. за одно свечение; 22,2% от всех жуков), Aphodius rufipes L. (32 экз.; 11,5%), Oxytelus piceus L. (22 экз.; 7,4%). Большое влияние на интенсивность лёта жуков оказывает температура воздуха. Соответственная зависимость для поселка Канакюла приведена на рис. 2.

По экономическому значению виды распределяются следующим образом: вредные - 17 видов (18,3%), полезные - 34 вида (36,6%); безразличные - 42 вида (45,1%).

Выявлен ряд редких видов (Hydnobius spinipes Gyll., Deleaster dichrous Grav., Aphodius nitidulus F., Dirrhagus sahlbergi Mannh. и др.) и новый для фауны СССР вид - Cercyon laminatus Sharp.

C. laminatus до недавнего времени был известен только в Японии, где он встречается на побережье под морскими наносами. По данным Г.-А. Лозе (Lohe, 1958) обнаружен в Европе в 1956 году в ФРГ. Позже C. laminatus был найден в Северной Италии, Швеции, Финляндии, Дании; ряд новых находок в ФРГ. Жуки летят на свет кварцевой лампы.

В Эстонии этот вид был обнаружен В. Соо уже в 1955 г. (Кийса, Харьковский район) 9 октября в компостной куче, 3 экз., однако не мог быть определен. 7 июня 1960 г. В. Соо поймал еще 1 экз., летевший вечером во дворе хутора в Селеви (к юго-востоку от Краби, Выруский район). Сличение этого жука с C. laminatus, определенным автором, показал их идентичность.

Места нахождения C. laminatus в Эстонии приведены на рис. 3.

Приведем краткое описание C. laminatus Sharp.

Близок к C. unipunctatus L., от которого легко отличается по окраске, по резким бороздкам надкрылий с явственно выпуклыми междурядиями и др. признаками.

Голова черная, щупики светло-желтые, усики светло-желтые с темной булавой. Переднеспинка грязно-желтая, на диске широко затемненная, бурая. Бока переднеспинки равномерно закруглены, наибольшая ширина ее перед основанием, которое у задних углов тонко окаймлено. Надкрылья темно-бурые, по краям и у основания широко грязно-желтые, шов светлый. Ноги желтые. Пунктировка головы и переднеспинки равномерная, очень явственная, промежутки между точками на диске переднеспинки равны диаметру точек. Надкрылья с очень резкими бороздками и выпуклыми междурядиями, пунктировка которых у основания надкрылий значительно слабее, чем на переднеспинке; к вершине пунктировка почти совсем исчезает.

Нижняя часть тела черная, только края стернитов и резко выступающая пластинка заднегрудки желтые. Среднегрудь с острым килем.

Длина (по данным Лозе) 3,2 - 3,8 мм, по эстонским экземплярам длина - 3,3 - 3,8 мм, ширина - 1,7 - 2,0 мм.

Сравнивая лёт жуков на ртутно-кварцевую лампу и лампу накаливания, можно сказать следующее. В период 1959 - 1965 гг. автор статьи собирал чешуекрылых в различных районах Эстонии. На свет 150-200 ваттных ламп накаливания было произведено более 200 сборов, однако жуков зарегистрировано только около 60 экз. (12 видов). В основном попадались *Serica brunnea*, некоторые афодии (*Aphodius rufipes* L., *rufus* Moll.), *Cer-cyon quisquilius* L.

Таким образом можно сделать вывод, что в условиях Эстонии применение кварцевой лампы для изучения видового состава жестко-крылых имеет определенные перспективы. Малое число вредных видов можно объяснить отсутствием массового лёта последних в данное время и в данном месте. Необходимо проведение дальнейших сборов с использованием кварцевой лампы, что сможет дать более определенный ответ на вопрос о применимости световых ловушек для истребления вредных жуков.

В заключение автор выражает признательность доценту Х.Ремму за любезно предоставленный в его распоряжение материал и благодарит Ю.Милендера и В.Соо за помощь в определении некоторых видов.

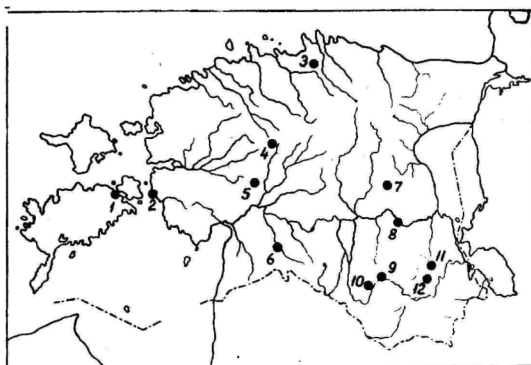


Рис. 1. Точки сбора материала (цифры в скобках - количество сборов):

1 - Ориссааре (2); 2 - Пухту (14); 3 - Кынну (3);
 4 - Лелле (9); 5 - Вилувере (1); 6 - Канакюла (13);
 7 - Лууа (2); 8 - Тарту (9); 9 - Кяэрику (1);
 10 - Сангасте (3); 11 - Пылва (1); 12 - Сика (1).

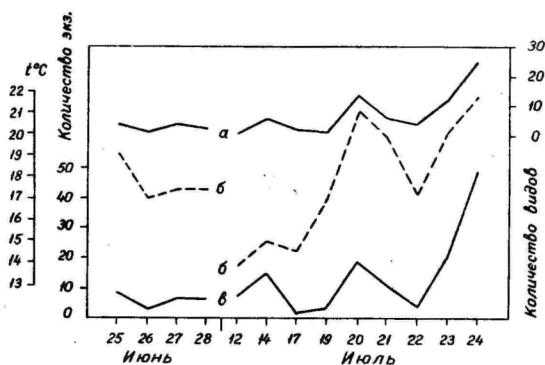


Рис. 2. Температура воздуха и количество жуков, привлеченных кварцевой лампой в течение ночи в Канакюла:

а - число видов;
 б - температура воздуха (24 час.);
 в - число экземпляров.

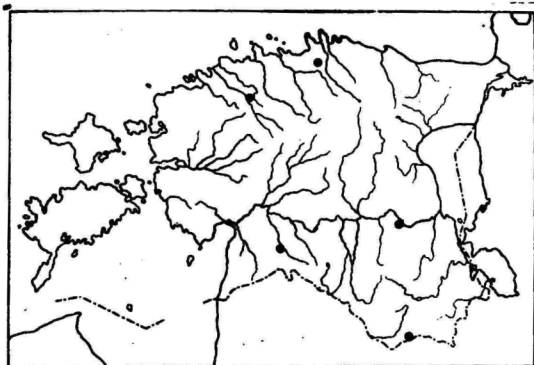


Рис. 3. Места находки Cercyon laminatus Sharp. в Эстонии.

Л И Т Е Р А Т У Р А

- Дидманидзе Э.А. 1961. К вопросу изучения привлечения насекомых ультрафиолетовыми лучами. Сообщ. АН Груз. ССР, 26, 1:59 - 65
- Хантиев Р.Д., Чернышев В.Б. 1960. О лёте жуков (Coleoptera) на свет ртутно-кварцевой лампы. Энт. обзор. 39, 3:594 - 598
- Мазохин-Поршняков Г.А. 1956 а. Применение ультрафиолетовых лучей в борьбе с майскими жуками. Зоол. ж., 35, 9:1356 - 1361
- Мазохин-Поршняков Г.А. 1956 б. Ночной лов насекомых на свет ртутной лампы и перспективы его в прикладной энтомологии. Зоол.ж. 35, 2:238 - 244.

- Терсков И.А., Коломиец Н.Г. 1966. Световые ловушки и их использование в защите растений. Изд. "Наука". М. : I - 146
- Kerstens G. 1961. Coleopterologisches vom Lichtfang. Ent. Blätter, 57, 2 : 119-138.
- Lohse G.-A. 1958. Neuheiten der deutschen Käferfauna V. Ent. Blätter, 54, 2 : 118-120.

ABOUT ON ULTRA-VIOLET LIGHT FLYING BEETLES (COLEOPTERA) IN ESTONIA

G. Miländer

Summary

486 specimens and 93 species of beetles decoyed by the light of quartz lamps PRK-2 and PRK-4 were determinated as a result of examination. The material was collected by ass. prof. H. Remm of the State University of Tartu between 1959 and 1966.

Prevailing species were Cercyon quisquilius L. (22,2%), Aphodius rufipes L. (11,5%) and Oxytelus piceus L. (7,4%). The most characteristical among the 24 registered families were Staphylinidae (12 species), Carabidae (10 species) and Hydrophilidae (2 species). 17 species may be classified as vermins, 34 species as useful, the rest is indifferent.

Considering that the species Cercyon laminatus is a new one for the fauna of the USSR, a short description of her is given. Hydnobius spinipes Gyll., Deleaster dichrous Grav, Dirrhagus sahlbergi Mannh. were pointed out first time in Estonia.

The study of Coleoptera fauna in Estonia by using quartz lamps must be continued.

МАТЕРИАЛЫ ПО ФАУНЕ РУЧЕЙНИКОВ ЭСТОНИИ

З.Д. Спурис

Латвийское отделение Всесоюзного Энтомологического общества

Основным источником сведений о фауне ручейников Эстонии являются работы Лакшевица (Lackschewitz, 1922, 1929). В этих работах обобщены литературные данные и приведены обширные новые фаунистические наблюдения. Всего Лакшевиц для Эстонии приводил 119 видов ручейников. Однако он пропустил монографию Шнейдера (Schneider, 1908) об озере Юлмисте, в которой перечислено 20 видов; среди них назван Ironoquia dubia Steph., которого Лакшевиц не указал.

В тридцатых годах Хаберман в ряде лимнологических и гидрофаунистических публикаций по собственным сборам приводил около 50 видов ручейников, среди которых 8 видов указывались впервые для фауны Эстонии (Haberman, 1931, 1932, 1934 a, b, c, 1935, 1936a, b, 1937a, b, 1938a, b).

Висткок и Рузе в работе по зообентосу оз. Виртсъярв (1962) приводили 18 видов. Спурис (1965) для трех озер юго-восточной части Эстонии указал 23 вида, из которых 4 явились новыми для фауны. В некоторых других статьях содержатся лишь отдельные указания на ручейники (Хаберман, 1955; Маавара, 1957; Тылп, 1956, 1966).

Всего в названных выше работах для Эстонии приведено 132 вида ручейников. В это число не включены Holocentropus insignis Mart. и Plectrocnemia conjuncta Mart., так как литературные данные об их встречаемости в Эстонии (Lackschewitz, 1929; Мартынов, 1934) недостоверны.

Кроме того, следует отметить 2 рукописи о ручейниках Эстонии. Обе они являются дипломными работами, выполненными на кафедре зоологии Тартуского государственного университета. Работа Д. Кирт (1949) посвящена личинкам ручейников реки Эмайыги и содержит данные о 34 видах. В работе Р. Ваганэ (1955) имеются новые данные по 44 видам, собранным в разных местах и биотопах.

Использованный в настоящей работе материал был собран практически исключительно Х. Реммом (сборы 1960-1962 гг., а также сборы из Канаклиа и Мынисте в 1966 и 1967 гг.) и автором статьи (все остальные сборы 1966 и 1967 гг.); фамилия собиравшего материал в 1948 г. (3 пробы) неизвестна.

Места сбора и их фауна

1. Озеро Племисте. В монографии, посвященной этому сравнительно крупному озеру, Шнейдер (1908) перечисляет 20 видов, однако 4 из них определены недостаточно точно. Другие 4 вида обнаружены в устьях разных притоков - O. reticulata, L. fuscicornis, L. nigriceps, L. dubia. Таким образом, достоверно установленными, по Шнейдеру, для озера можно считать 12 видов - A. multipunctata, A. pagetana, M. angustata, L. cinereus, M. longicornis, T. bicolor, L. bimaculatus, L. borealis, L. decipiens, L. politus, L. rhombicus A. soror (как A. laevis Zett.).

Нами озеро посещалось пад вечер 29 УП 67. На открытом, слабо заросшем, а местами вовсе лишенном высшей растительности северо-восточном и восточном берегу собраны O. costalis (1), H. pulchricornis (64, 18), O. tetensii (0, 3), E. tenellus (39, 1), L. cinereus (25, 7, 6 лич.), M. longicornis (2), L. politus (6 лич.).^I

^I В скобках сначала указывается количество собранных самцов, потом - количество самок. Если собраны лишь самки, то перед количеством самок ставится "0".

2. Ручей Трепной. Хаберман (1937 б) в нем по личинкам установил 6 видов, в том числе Rh. cf. septentrionis McL. (= fasciata Hag.). Теперь это определение подтверждается: 3I У 6I собран имаго Rh. fasciata (2).

3. Озеро Клоога. Хаберман (1938 а) приводил 4 вида. Новая находка, однако, не относится к собственно озерной фауне: найденный 3I У 6I B. pullata (0,1) обитает в родниках.

4. Речка Вассалемма у Руйла. Здесь 29 У 6I установлен G. atomarius (1), а 30 У 6I - H. angustipennis (3), N. ciliaris (1).

5. Речка Васалемма юго-западнее нас. п. Васалемма. Взят O. tristella (3I У 6I; I).

6. Река Кейла у Кохила. Обнаружено 7 видов: I4 УI 60 - O. tristella (1), H. cornuta (3), P. flavomaculatus (4), Phr. striata (2), Oe. ochracea (1), 22 VII 60 - A. obsoleta (1), L. senilis (1).

7. Река Коновере у Рапла. Обнаружено 5 видов: 25 УП 60 - C. trimaculatus (1), A. obsoleta (1), L. cinereus (1), L. lunatus (2), 27 VII 60 - T. waeneri (0,1).

8. Верховое болото Сонни. Найдено 4 вида: I7 УI 60 - A. picta (1), A. varia (0,1), Rh. alpestris (1), 21 VII 60 - A. obsoleta (1).

9. Лелле. Здесь I3-20 УI и 2I УП-2 УШ 60 собрано I3 видов: O. tristella (1), Phr. striata (0,1), A. obsoleta (1), A. varia (0,1), L. cinereus (0,1), L. commutatus (0,1), L. dissimilis (1,2), Oe. ochracea (11), L. extricatus (2,1), L. flavicornis (2,3), L. griseus (0,1), L. lunatus (1), L. rhombicus (1,1).

10. Кяру. 3I УП 60 найдены T. waeneri (1,2), L. cinereus (2,1), L. lunatus (3).

II. Ручей Пудисоо. Взят O. reticulata (26 V 61; 2).

12. Кынну. 9-I4 УП 6I собрано II видов: H. instabilis (1), H. pellucidula (1), Ch. lepidula (0,1), Phr. grandis (0,3), A. varia (1), A. obsoleta (0,1), Oe. ochracea (5), L. bipunctatus (0,1), L. borealis (1), L. rhombicus (0,1), L. stigma (0,1).

13. Река Валгейгы, нижнее течение у Ныммевески. Найдено 5 видов: 25 У 61 - M.setiferum (1,2), 13-16 VII 61 - A.comatus (0,1), W.subnigra (0,1), S.tineiformis (0,1), L.flavicornis (1).

14. Ручей Боровня. В нижнем течении 2 УІ 67 найдено 4 вида: H.angustipennis (4,2,3 лич.), B.minuta (1), N.ciliaris (3,3), G.pilosa (2,4).

15. Ручей Городевка. В нижнем течении, в неглубоком месте с доломитовым дном и быстрым течением 2 УІ 67 собраны L.phaeora (2,1), B.minuta (1), G.pilosa (1,1), а в устье ручья чуть выше впадения его в реку Нарва, где глубина уже значительная и течение замедлено - Phr.striata (2), A.pagetana (3), L.rhombicus (1).

16. Река Нарва около 13-14 км ниже истока из оз. Пейпси, около 1,5 км выше Кунигакюла. Дно каменистое (доломит), течение быстрое, высшая растительность представлена крайне слабо. В начале лета (2-3 УІ 67) здесь в массовом количестве летел M.setiferum (собрано 69, 44), кроме того немало B.subnubilus (15 самок, все с яйцевыми мешками). Летом (28 УІ 67) в массовом количестве летел Ch.lepida (собрано 27, 24), кроме того встречались следующие II видов: Rh.nubila (2), H.forcipata (0,1), N.bimaculata (1), P.flavomaculatus (1), P.pusilla (6,8), H.ornatula (1), H.pellucidula (18,6), L.albifrons (7,5), L.aterrimus (0,1), L.cinereus (4,5), M.nigra (0,2).

17. Васкнарва. В истоке реки Нарва из оз. Пейпси 2 УІ 67 обнаружены A.multipunctata (25,7), B.subnubilus (15 самок, из них 12 с яйцевыми мешками). В рукаве реки тогда же собраны A.pagetana (3), L.griseus (1).

18. Озеро Пейпси. На северо-западном берегу у Лохусу 3 УІ 67 найдены A.multipunctata (30,1), L.elegans (0,1), L.extricatus (0,1), L.griseus (3).

19. Река Педья у Йигева. Река богата водными растениями, в частности, много камыша озерного. Течение сравнительно быстрое. Всего обнаружено 18 видов. Вечером 27 УІ 67 и утром 28 УІ 67 найдено 9 видов:

O. tristella (1), H. femoralis (2), T. waeneri (10,5), L. phaeopa (2,2), C. trimaculatus (1), P. flavomaculatus (5), P. pusilla (4), L. cinereus (1,1), M. nigra (5,2). В начале осе-

ни (II IX 67) найдено 10 видов: N. bimaculata (0,1), P. flavomaculatus (3 лич.), A. soror (7), L. borealis (1,1), L. decipiens (6,2), L. griseus (0,1), L. lunatus (1,3), L. nigriceps (11), L. politus (6,1), L. stigma (1,1).

20. Река Педья у Пуурмани. Ширина обследованного участка 10-15 м, дно покрыто песком и гравием, частично каменистое. Течение сравнительно быстрое. Высшая водная растительность хорошо развита, доминирует камыш озерный, много мяти водяной. Всего обнаружено 11 видов: 3I У 67 - O. tristella (2,4), P. flavomaculatus (1), H. angustipennis (7), N. ciliaris (1), M. setiferum (2,1), 15 IX 67 - Rh. nubila (5,2), A. soror (3), L. flavicornis (0,1), L. lunatus (1,4), L. nigriceps (5), L. mirtum (0,1).

21. Лууа, В парке 28 VIII 60 собрано 11 видов: O. cf. tenuella (1), L. extricatus (0,1), L. flavicornis (1), L. griseus (1,2), L. lunatus (4,4), L. marmoratus (1), L. politus (1), L. rhombicus (3,2), L. sparsus (0,1), L. stigma (0,1), H. radia-
tus interpunctatus (1,1). Кроме того, найден Phr. grandis (10 VI 61; 1,1).

22. Озеро Пиккъярв. Сильно заросшее и заиленное озеро, с заболоченными (сплавинными) берегами. По-видимому, евтрофное. Сборы проводились 3I У, 27 УП и 12 IX 67. Найдено 19 видов: O. costalis (3), H. pulchricornis (9,2), C. flavidus (2), C. insolutus (0,1), Phr. striata (1), A. obsoleta (4), A. pagetana (2), M. longicornis (1), Oe. furva (2,4), Oe. lacustris (0,2), T. bicolor (3), S. tineiformis (2,1), L. borealis (2), L. flavicornis (3,2), L. nigriceps (8,1), L. politus (1,2), L. stigma (0,1), L. subcentralis (0,2), L. xanthodes (6,2)

23. Озеро Кайавере. Сборы проведены на западном берегу, где дно песчаное. Уровень озера недавно несколько понижен, обнаженный берег зарастает многими видами растений и находится в начальной стадии заболачивания. В воде тростниково-камышевые заросли. Всего найдено 15 видов: 26-27 УП 67 - O. costalis (2,4), O. tetensii (0,2), Phr. striata (1 лич.), A. pagetana (1,1 лич.), M. angustata (2 лич.),

L.cinereus (1), M.longicornis (8), A. soror (3 лич.), L. incisus (0,5), 13 IX 67 - M.angustata (4 лич.), N.punctatolineatus (4 лич.), A.soror (6), L.borealis (4,2), L.flavicornis (0,1), L.decipiens (1,3), L.nigriceps (6), L.politus (2,2).

24. Озеро Райгаствере. Сильно растянутое в длину озеро. Вдоль берегов узкая полоса выших водных растений (камыш озерный, тростник, местами трезубка овсяничная и др.). По-видимому, слабо евтрофное. Сборы проводились в южной части 3I У, 26 УП и 13 IX 67. Найдено 15 видов: O.costalis (5,6), O.tensii (0,1), H.pulchricornis (2,1), T.waeneri (0,2), M.angustata (4, 2, 2 лич.), L.cinereus (0,1), M.longicornis (2, I, I лич.), M.nigra (2,2), A.soror (6, I, I лич.), L.borealis (2,3), L.decipiens (8,5), L.nigriceps (8), L.politus (2,2), L.rhombicus (1), L.stigma (2).

25. Озеро Сойтсъярв. Очень сильно заросшее мелководное озеро, берега заболочены. Мюлен (Mühlen, 1910) приводил 8 названий ручейников, из которых 3 отпадают, как недостаточно точно определенные. Достоверно установленными, по Мюлену, можно считать O.ruficrus, Phr.grandis, Phr.striata, A.pagetana, L.incisus. Нами 13 IX 67 найдены A.brevipennis (2), L.nigriceps (4), L.politus (6,1), L.stigma (0,2).

26. Озеро Саадъярв. Самое крупное в группе озер №22-26. Заращаемость крайне слабая, берега или минеральные (песок, гравий, камни) или состоят из торфа низинного болота. По внешнему облику напоминает олиготрофные озера. Самсонов (1906) для этого озера по личинкам приводил 5 форм ручейников, из которых до вида определено 4: H.macclachlani, Phr.grandis, A.soror (как A.laevis), L.rhombicus. Эти определения специалистами трихоптерологами не проверялись, поэтому они сомнительны, за исключением предпоследнего вида.

Нами сборы проводились 28 УП, 10 IX, 12 IX 66, 29 У, 25 УП 67 в разных местах. Всего выявлено 30 видов: A.multipunctata (17,1), O.costalis (18,6), H.pulchricornis (81,9), T.waeneri (6,3), C.crenaticornis (62,16), C.flavidus (2),

C.trimaculatus (10), H.plicicornis (1), P.flavomaculatus (2,1), A.pagetana (5,1), A.varia (0,1), M.angustata (4,1), L.aterrimus (45,8), L.dissimilis (0,1), L.cinereus (6,7), L.fulvus (5,2), L.senilis (0,1), M.longicornis (17,5), M.nigra (13,2), Oe.furva (2,1), Oe.lacustris (35,5), S.tinei-formis (0,1), A.soror (12,1), L.borealis (0,1), L.extricatus (0,2), L.griseus (0,1), L.politus (11,1), L.sparsus (1), H.tesselatus (1), Rh.alpestris (1,1).

Кроме того, у притока, впадающего в северную оконечность озера, но уже в начале вегетационного периода с практически стоячей водой, 29 У 67 обнаружено H.clathrata (1), Rh.alpestris (1).

27. Ручей, вытекающий из оз. Саадъярв. У Экси на берегу I2 IX 66 найдены Rh.fasciata (3,1), H.angustipennis (3, 2), A.soror (1), L.politus (0,1), 29 V 67 - Rh.fasciata (3), P. flavomaculatus (1), H.angustipennis (1).

28. Река Амме юго-восточнее Кяркна. Участок у шоссе с медленным течением, берега обычно крутые, зарастаемость слабая. Найдено 10 видов: 3I У 67 - H.angustipennis (1), M.angustata (3), M.nigra (1), L.griseus (1), 11 IX 67 - A.soror (5), L.extricatus (1), L.lunatus (0,1), L.nigriceps (6,1), L.politus (1,2), L.stigma (0,1).

29-34. Озеро Вуртсъярв. По площади оно занимает особое место не только в Эстонии, но и во всей Прибалтике. Оно является особенно интересным водоемом для трихонтеролога в связи с проблемой перехода реофильных ручейников в озера.

В монографии, посвященной озеру Вуртсъярв, Мюлен и Шнейдер (1920) перечислили 22 вида ручейников, из которых более или менее достоверно установленными для озера можно считать 18. К фауне озера не относятся Tinodes pallidula (определение неверное), Leptocerus nigronervosus, Trianonodes bicolor (найден у истока реки Эмайги). О Cheumatopsyche lerida сказано, что он нередко встречался на северном берегу у Вайбла. Так как этот реобионтный вид как обитатель

озер неизвестен даже в Карелии, то его обитание в озере Виртсъярв у Вайбла, где каменистая литораль отсутствует, маловероятно или даже исключено. Если допустить, что на берега озера у Вайбла откуда-то прилетел, то этот факт не имеет особого интереса.

В 1962 г. Ристок и Рузе опубликовали результаты изучения летнего литорального зообентоса оз. Виртсъярв, для которого по личинкам они привели 18 видов ручейников. Интересно, что в этой работе для озера опять указан один реофильный вид - Polycentropus flavomaculatus.

Чтобы получить дальнейшие данные об обитании реофильных ручейников в оз. Виртсъярв, мы в 1966 и 1967 гг. провели сборы на разных участках берега.

29. Озеро Виртсъярв, северный берег у Вайбла. Сбор проведен I УШ 66 вдоль песчаного берега, заросшего тростником. Найдено 10 видов: Q. costalis (0,2), T. waeneri (0,1), E. tenellus (2,1), H. ornatula (2), M. albicans (1), L. cinereus (16,21), Oe. ochracea (1), L. affinis (1), L. flavicornis (0,1), L. fuscinervis (1).

Кроме того, у Вайбла в устье канавы (ручья) с практически стоячей водой собрано A. obsoleta (5), A. pagetana (1), T. bicolor (0,3).

30. Озеро Виртсъярв близ Инэсуу, западнее истока реки Эмайнги. У песчаного заросшего тростником берега 29 УП 66 обнаружено 6 видов: T. waeneri (0,1), E. tenellus (0,1), P. pusilla (0,1), H. ornatula (1), L. cinereus (5,12), Oe. ochracea (3,2).

31. Озеро Виртсъярв, северо-восточный берег против Вереви, около 3 км на юг от истока реки Эмайнги. Типичный открытый каменистый литораль без высшей растительности. На этом месте 9 IX 66 найдено 5 видов: H. ornatula (0,1), Mystacides sp. (0,1), L. fuscinervis (0,2), L. subcentralis (0,1), L. griseus. Здесь же 30 УП 67 нами было сделано важное открытие: помимо N. bimaculata (1 лич.) было обнаружено много личинок H. ornatula. Количество личинок под одним камнем величиной с кулак достигало даже 10-12, причем встречались ли-

чинки самых различных размеров. Попадались также куколки (собрано 12), в том числе и куколки самцов, однако последнее, к сожалению, оказались недостаточно "зрелыми" для определения вида по гениталиям. Интересно отметить, что личинки H. ornatula в условиях озерной литорали строят ловчие сети, величина которых около 5x5 мм.

32. Озеро Выртсъярв против Сангла и несколько южнее. Берег или зарос тростником и другими растениями, или каменистый без высших растений. В состав фауны имаго 9 IX 66 входило 11 видов: H. ornatula (1), G. atomarius (2), A. scoror (1), L. borealis (5,3), L. decipiens (5,3), L. flavicornis (1), L. fuscinervis (2,1), L. griseus (10,10), L. stigma (0,1), L. subcentralis (2,3), L. vittatus (1).

33. Озеро Выртсъярв в районе Ранну, у Лимнологической станции. На участке сбора ручейников характер берега неодинаков: в северной части берег слабо заросший или вовсе лишенный высших растений, по направлению к югу зарастаемость усиливается, в южной части встречаются сравнительно мощные заросли из осоки и тростника, местами к ним присоединяются камыш озерный, рдест разнолистный и другие растения. Суммарный состав фауны 2-3 VIII 66: O. costalis (22,27), O. tristella (1), H. pulchricornis (2,2), T. waeneri (1,2), C. trimaculatus (1,1), L. cinereus (9), M. longicornis (4), Oe. lacustris (0,1), Oe. ochracea (0,1), L. decipiens (2), L. extricatus (1,1).

34. Озеро Выртсъярв, западный берег около 2 км к юго-востоку от устья реки Тарвасту. Здесь у мыса в разреженных тростниково-камышевых зарослях 14 VIII 66 днем лета-ли L. cinereus (0,1), M. nigra (3,1).

35. Река Эмайги. У Инэсуу, т.е. близ истока ее из оз. Выртсъярв 29 VII 66 найдено 5 видов: O. costalis (3), L. phaeopa (1), E. tenellus (0,3), N. bimaculata (1,2), L. ornatula (2). Мюлен и Шнейдер (Mühlen, Schneider, 1920) для этого места приводили Triaenodes bicolor; близ истока реки был найден также L. nigronervosus.

36. Река Эмайги. Близ устья речки Улила 29 VII 48 собрано 5 видов: T. waeneri (0,1), N. bimaculata (9,6), H. ornatula (1), L. albifrons (1), M. longicornis (1).

37. Река Эмайыги. Близ устья речки Лаэва 30 УП 48 собрано N.bimaculata (7,4), N.ornatula (8,2).

38. Река Эмайыги. В центре города Тарту под мостом 29 У 67 найдены L.phaeora (9,3), N.bimaculata (3).

39. Город Тарту, в саду, около 2 км к югу от реки Эмайыги. На свет кварцевой лампы в 1960, 1961 и 1962 гг. собрано 28 видов: A.multipunctata (1), A.pallidula (7), O.costalis (1), H.femoralis (1), H.sparsa (2), P.pusilla (0,1), N.bimaculata (5,14), H.pellucidula (1), M.angustata (1), L.dissimilis (5,9), M.longicornis (1), Oe.furva (0,1), Oe.notata (0,1), Oe.ochracea (2), S.tineiformis (0,1), A.brevipennis (1,1), L.borealis (1), L.decipiens (1), L.extricatus (0,1), L.flavicornis (3), L.fuscinervis (1,1), L.griseus (11,1), L.sericeus (1,2), L.sparsus (0,1), L.stigma (2), L.vitatus (1), L.bicornis (8.VII 62). Как видно, преобладают виды стоячих вод, но попадались и некоторые виды текучих вод, в первую очередь N.bimaculata и L.dissimilis.

Лакшевиц (1922) для Тарту и окрестностей, почти исключительно по Мюлену, приводил около 60 видов. Хаберман (1934a) в торфяных ямах в пойме Эмайыги у Тарту обнаружил 2 вида.

40. Речка Луутсина. Близ впадения в реку Эмайыги I2 УШ 48 собраны N.bimaculata (1), N.ornatula (1), A.obsoleta (4,3), A.pagetana (1).

41. Река Ахья у Таеваская. Хаберман (1934b) в реке Ахья установил 17 видов ручейников, из которых около половины составляют типичные реофильные виды. Нами ниже плотины на мелководном быстротекущем каменистом участке 30 УП 66 обнаружено I2 видов: Rh.nubila (1), H.femoralis (2), H.forcipata (3,6), H.maclachlani (9), T.waeneri (8,5), P.pusilla (1), N.bimaculata (2), C.trimaculatus (2), P.flavomaculatus (11), H.angustipennis (10), L.cinereus (0,3), G.pilosa (1). В начале вегетационного периода (30 У 67) здесь найдены лишь N.bimaculata (4), P.flavomaculatus (2), H.angustipennis (6,2), Leptocerus sp. (0,1).

Кроме того, у телокрена на правом берегу реки 30 У 67 собран V.pullata (2).

42. Река Ахъя у Валгесоо. У плотины 30 УП 66 найдено 5 видов: Rh.nubila (2,1), T.waeneri (0,3), L.phaeora (4,1), N.bimaculata (2), C.trimaculatus (12,1).

43. Пыльва. Лакшевиц (1922) указал 16 видов. К ним добавляется A.pallidula (24 VIII 60; 3).

44. Река Вайдава у Вастое-Рооса (между Але и Мынисте). Ниже плотины на каменистом участке с быстрым течением 20 УП 67 собраны L.phaeora (1), P.pusilla (11,1), L.hirtum (1), S.pallipes (2).

45. Мынисте. Сборы проведены на свет на месте стыка леса и пойменного луга реки Мустыйэ, на расстоянии около 500 м от реки. Ширина реки 10-20 м, средняя и максимальная глубины соответственно 0,8-0,9 и 2,2 м. Скорость течения средняя (около 0,5 м/сек). Дно реки песчаное, в более глубоких местах - илистое. Растительность слабо развита. Вблизи места сбора также некоторые стоячие водоемы (старичья Кутси, канава, лужи). Летом 1967 г. в течение месяца (25 УП - 25 УП) собрано 44 вида (некоторые самки, в особенности самки гидроптитид, остались неопределенными): A.comatus (1,3), A.pallidula (7,3), Allotrichia sp. (pallicornis?) (25 VI; 0,1), I.lamellaris (188), H.forcipata (1), H.cornuta (1), H.occulata (27 VI - 9 VII; 27), H.simulans (29), Lype sp. (0,1), P.pusilla (5,1), N.bimaculata (1,2), H.insignis (9 VII; 1), P.multiguttatus (7), H.ornatula (1,1), H.pellucidula (51,56), Ch.lepida (2,2), Phr.grandis (2,1), Phr.striata (0,1), T.minor (2), M.angustata (1), M.tincta (0,2), L.alboguttatus (2), L.cinereus (0,1), L.dissimilis (3,4), Oe.furva (1), Oe.ochracea (1), T.simulans (4,20), S.tinei-formis (0,1), L.hirtum (9,21), G.pellucidus (1), N.punctatolineatus (9,6), G.signatipennis (20 VII; 1), L.auricula (1), L.extricatus (9,3), L.flavicornis (2,3), L.fuscicornis (2), L.griseus (0,2), L.rhombicus (1,3), L.sericeus (1), L.stigma (1), L.subcentralis (0,1), L.vittatus (2,2), Rh.alpestris (1,1), P.stellatus (2).

46. Озеро Ахеру. На берегах этого евтрофного озера собрано 15 видов: 20 УП 66 - H.pulchricornis (63,11), M.angustata (4), L.aterrimus (1), L.cinereus (2,8), M.longi-

cornis (3), L.borealis (2,1), L.griseus (0,1), L.sericeus (1,1), L.subcentralis (1), 15 VIII 66 - O.costalis (3,1), O.tristella (1), O.tetensis (2,1), H.pulchricornis (101,25), T.waeneri (1), M.albicans (1), M.angustata (2,3), M.longicornis (5,3), Oe.ochracea (1).

47. Ручей Лаанеметса (истекает из оз. Ахеру, впадает в реку Гауя). Между озером и Лаанеметса, у хутора "Мязвески" 15 УШ 66 найдены L.phaeopa (3,1), P.flavomaculatus (3), M.angustata (0,1), L.alboguttatus (1), G.pilosa (1), близ Лаанеметса 20 УІ 67 - L.phaeopa (1), H.angustipennis (2).

48. Река Эльва у города Эльва. Сборы проведены несколько выше города на участке, для которого характерно в целом песчаное дно, сравнительно быстрое течение, почти полное отсутствие высших растений. Всего собрано 7 видов: 3І УП 66 - L.phaeopa (2,1), P.flavomaculatus (3), P.multiguttatus (1), 15 ІХ 67 - Rh. nubila (1), A.soror (2), L.politus (2), H.radiatus interpunctatus (0,1).

49. Ручей Пулга (впадает в реку Эльва слева выше города Эльва). Ширина его около I-I,5 м, глубина небольшая, дно в целом песчаное. Близ устья 15 ІХ 67 найден I.dubia (1).

50. Озеро Пихаярв. Расположено среди моренного ландшафта юго-западнее города Отепя. Зарастаемость небольшая, восточный берег часто минеральный. По-видимому, слабо евтрофное. Лакшевиц (1922) для этого озера (=Heligensee) указал 9 видов. Лаберман (1931, 1936а) по личинкам проводил 14 видов. Нами найдено 20 видов: 12 VIII 66 - O.costalis (1,2), H.femoralis (1), H.pulchricornis (44,13), T.waeneri (17,11), L.phaeopa (1), E.tenellus (0,2), C.trimaculatus (2,4), A.pagetana (0,2), M.angustata (5), L.cinereus (1,4), M.azurea (9,4), M.longicornis (6,1), M.nigra (1,1), Oe.lacustris (5,6), 11 ІХ 66 - T.waeneri (0,5), M.angustata (1), M.azurea (4,4), A.soror (6,1), L.decipiens (6,2), L.nigriceps (1), L.politus (15), L.rhombicus (0,1), H.radiatus interpunctatus (3). Всего из этого озера известен 31 вид.

Кроме того, у гелокрена, расположенного на крутом восточном берегу, 30 У 67 обнаружены B.pullata (1), P.picornis (0,2).

51. Ручей, впадающий в северо-восточную часть оз. Пыхаярв (обычно принимается за начало реки Вьяйке-Эмайги). Ширина около 1 м, дно песчаное, местами илистое или галечниковое, зарастаемость незначительная (несколько выше места сбора берега заболоченные), течение быстрое. Летом (12 УП 66) был найден лишь Rh.fasciata (3), но в начале вегетационного периода (30 У 67) собрано 5 видов, в том числе некоторые весьма редкие: Rh.fasciata (1), H.clathrata (0,1), B.minuta (6), N.ciliaris (4,1), L.obscurus (2).

52. Река Вьяйке-Эмайги. У истока ее из о. Пыхаярв 12 УП 66 найдены N.bimaculata (2,1), H.angustipennis (1), 30 V 67 - N.bimaculata (2), H.angustipennis (11), N.ciliaris (2,1), L.extricatus (1).

53. Сангасте. В периоде 7-14 УП 60 собрано 8 видов: H.simulans (1), Phr.grandis (4), A.varia (6,4), Oe.ochracea (0,2), S.tineiformis (см. ниже), G.pellucidus (1), L.flavicornis (3,4), L.stigma (1). Вид S.tineiformis 7-10 УП был собран в количестве 13 самцов и 9 самок, 14 УП - 2 самцов и 1 самки, но 13 УП прилетел на кварцевую лампу в массовом количестве (около 2000 особей).

54. Соору. В районе слияния рек Вьяйке-Эмайги и Педы 12 УП 66 собрано 8 видов: O.tristella (1), H.sparsa (2), L.phaeopa (1), P.flavomaculatus (7), H.angustipennis (1), M.angustata (1), L.cinereus (1,1), M.azurea (1).

55. Хельме. Найден H.tesselatus (18 IX 60; 0, 1).

56. Канакюла. Сборы проведены на свет на расстоянии 120-200 м от реки Халлисте. Ширина реки здесь 10-15 м, берега крутые, глубина до 3-4 м. Течение обычно медленное, но имеется небольшой порог с каменистым дном и быстрым течением. Вблизи расположены затоны с обильной растительностью. Летом 1966 г. в течение месяца (25 УП - 23 УП) собрано 50 видов: Rh.fasciata (1,2), Rh.nubila (1), A.comatus (10,35), A.multipunctata (1), I.lamellaris (124,18), H.femoralis (1), H.forcipata (0,3), H.occulata (4), H.spar-

sa (2), P.pusilla (6,14), E.tenellus (1), C.flavidus (3), C.trimaculatus (5,9), P.flavomaculatus (14), P.multiguttatus (13), N.bimaculata (1,2), P.conspersa (0,1), H.pellucidula (10), Hydropsyche sp. (0,105), Ch.lepida (5,2), Phr.grandis (5,1), M.angustata (1), L.albifrons (3,14), L.alboguttatus (2), L.annulicornis (1), L.cinereus (1,1), L.dissimilis (20,15), L.senilis (0,1), Oe.lacustris (0,6), Oe.ochracea (17,1), Oe.testacea (18,33), S.tineiformis (1,2), M.setiferum (0,5), L.hirtum (0,4), G.pilosa (4,5), S.pallipes (1,1), G.pellucidus (2), N.punctatolineatus (4,2), L.diphyes (13 VII; 1), L.elegans (1), L.extricatus (2,3), L.fusticornis (3), L.incisus (1), L.rhombicus (5,12), Rh.alpestris (1), H.infumatus (3), P.nigricornis (1), P.rotundipennis (1), H.tesselatus (1), M.lateralis (3), M.seguax (4).

Небольшое количество самок остались неопределены, главным образом гидроптилиды (40) и полицентроподиды (23).

57. Река Рейу у Ристикла. 28 VI 60 выявлено 7 видов: P.pusilla (7), C.trimaculatus (2), H.pellucidula (1), Ch.lepida (1,1), L.albifrons (1,1), M.azurea (1), T.simulans (1).

58. Река Рейу у Вяльяккла. 28 VI 60 собраны O.cf.tenuella (1), Lype sp. (0,1), P.pusilla (0,1), L.cinereus (4,3).

Обзор видов

Ниже, в систематическом порядке перечисляются виды, по которым в этой статье приведены новые данные, всего 122. После названия вида даются номера мест сбора (они совпадают с номерами в предыдущей главе и с номерами на картосхеме, рис. I.).

1. Rhyacophila fasciata Hag. 2, 27, 51, 56.
2. Rh.nubila Zett. 16, 20, 41, 42, 48, 56.
3. Agapetus comatus Pict. 13, 45, 56.
4. Agraylea multipunctata Curt. 17, 18, 26, 39, 56.
5. A.pallidula McL. 39, 43, 45.
6. Allotrichia sp. (pallicornis Sat. ?). 45.

7. *Oxyethira costalis* Curt. 1, 22, 23, 26, 29, 33, 35, 39, 46, 50.
8. *O. cf. tenuella* Mart. 21, 58.
9. *O. tristella* Klap. 5, 6, 9, 19, 20, 33, 46, 53.
10. *Orthotrichia tetensii* Kolbe. 1, 23, 24, 46.
11. *Ithytrichia lamellaris* Eat. 45, 56.
12. *Hydroptila cornuta* Mos. 6, 45.
13. *H. femoralis* Eat. 19, 39, 41, 50, 56.
14. *H. forcipata* Eat. 16, 41, 45, 56.
15. *H. maclachlani* Klap. 41.
16. *H. occulta* Eat. 45, 56.
17. *H. pulchricornis* Pict. 1, 22, 24, 26, 33, 46, 50.
18. *H. simulans* Mos. 45, 54.
19. *H. sparsa* Curt. 39, 54, 56.
20. *Wormaldia subnigra* McL. 13.
21. *Tinodes waeneri* L. 7, 10, 19, 24, 26, 29, 30, 33, 36, 41, 42, 46, 50.
22. *Lype phaeopa* Steph. 15, 19, 35, 38, 42, 44, 47, 48, 50, 54.
23. *Psychomyia pusilla* F. 16, 19, 30, 39, 41, 44, 45, 56, 57, 58.
24. *Ecnomus tenellus* Ramb. 1, 29, 30, 35, 50, 56.
25. *Neureclipsis bimaculata* L. 16, 19, 31, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 45, 52, 56.
26. *Cyrnus crenaticornis* Kol. 26.
27. *C. flavidus* McL. 22, 26, 56.
28. *C. insolutus* McL. 22.
29. *C. trimaculatus* Curt. 7, 19, 26, 33, 41, 42, 50, 56, 57.
30. *Holocentropus insignis* Mart. 45.
31. *H. picicornis* Steph. 26.
32. *Polycentropus flavomaculatus* Pict. 6, 16, 19, 20, 26, 27, 41, 47, 48, 54, 56.
33. *P. multiguttatus* Curt. 45, 48, 56.
34. *Plectrocnemia conspersa* Curt. 56.
35. *Hydropsyche angustipennis* Curt. 4, 14, 20, 27,

- 28, 41, 47, 52, 54.
36. *H. instabilis* Curt. 12.
37. *H. ornatula* McL. 16, 29, 30, 31, 32, 35, 36, 37, 40, 45.
38. *H. pellucidula* Curt. 12, 16, 39, 45, 56, 57.
39. *Cheumatopsyche lepida* Pict. 12, 16, 45, 56, 57.
40. *Oligostomis reticulata* L. 11.
41. *Hagenella clathrata* Kol. 26, 51.
42. *Phryganea grandis* L. 12, 21, 45, 53, 56.
43. *Phr. striata* auct. 6, 9, 15, 22, 23, 45.
44. *Trichostegia minor* Curt. 45.
45. *Agrypnia obsoleta* Hag. 6, 7, 8, 9, 12, 22, 29, 40.
46. *A. pagetana* Curt. 15, 17, 22, 23, 26, 29, 40, 50.
47. *A. picta* Kol. 8.
48. *A. varia* F. 8, 9, 12, 26, 53.
49. *Molanna albicans* Zett. 29, 46.
50. *M. angustata* Curt. 23, 24, 26, 28, 39, 45, 46, 47, 50, 54, 56.
51. *Molannodes tinctoria* Zett. 45.
52. *Beraea pullata* Curt. 3, 41, 50.
53. *Beraeodes minuta* L. 14, 15, 51.
54. *Leptocerus albifrons* L. 16, 36, 56, 57.
55. *L. alboguttatus* Hag. 45, 47, 56.
56. *L. annulicornis* Steph. 56.
57. *L. aterrimus* Steph. 16, 26, 46.
58. *L. cinereus* Curt. 1, 7, 9, 10, 16, 19, 23, 24, 26, 29, 30, 33, 34, 41, 45, 46, 50, 54, 56, 58.
59. *L. commutatus* McL. 9.
60. *L. dissimilis* Steph. 9, 26, 39, 45, 56.
61. *L. fulvus* Ramb. 26.
62. *L. senilis* Burm. 6, 26, 56.
63. *Mystacides azurea* L. 50, 54, 57.
64. *M. longicornis* L. 1, 22, 23, 24, 26, 33, 36, 39, 46, 50.
65. *M. nigra* L. 16, 19, 24, 26, 28, 34, 50.

66. *Trienodes bicolor* Curt. 22, 29.
67. *T. simulans* Tjed. 45, 57.
68. *Oecetis furva* Ramb. 22, 26, 39, 45.
69. *Oe. lacustris* Pict. 22, 26, 33, 50, 56.
70. *Oe. notata* Ramb. 39.
71. *Oe. ochracea* Curt. 6, 9, 12, 29, 30, 33, 39,
45, 46, 53, 56.
72. *Oe. testacea* Curt. 56.
73. *Setodes tineiformis* Curt. 13, 22, 26, 39, 45,
53, 56.
74. *Notidobia ciliaris* L. 4, 14, 20, 51, 52.
75. *Brachycentrus subnubilus* Curt. 16, 17.
76. *Micrasema setiferum* Pict. 13, 16, 20, 56.
77. *Lepidostoma hirtum* F. 20, 44, 45, 56.
78. *Goera pilosa* F. 14, 15, 41, 47, 56.
79. *Lithax obscurus* Hag. 51.
80. *Silo pallipes* F. 44, 56.
81. *Glyphotaelius pellucidus* Retz. 45, 53, 56.
82. *Grammotaulius atomarius* F. 4, 32.
83. *G. signatipennis* McL. 45.
84. *Nemotaulius punctatolineatus* Retz. 23, 45, 56.
85. *Anabolia brevipennis* Curt. 25, 39.
86. *A. soror* McL. 19, 20, 23, 24, 26, 27, 28, 32,
48, 50.
87. *Limnephilus affinis* Curt. 29.
88. *L. auricula* Curt. 45.
89. *L. bipunctatus* Curt. 12.
90. *L. borealis* Zett. 12, 19, 22, 23, 24, 25, 26,
32, 39, 46.
91. *L. decipiens* Kol. 19, 23, 24, 32, 33, 39, 50.
92. *L. diphyes* McL. 56.
93. *L. elegans* Curt. 18, 56.
94. *L. extricatus* McL. 9, 18, 21, 26, 28, 33, 39,
45, 52, 56.
95. *L. flavicornis* F. 9, 13, 20, 21, 22, 23, 29, 32,
39, 45, 53.

96. *L.fuscicornis* Ramb. 45, 56.
97. *L.fuscinervis* Zett. 29, 31, 32, 39.
98. *L.griseus* McL. 9, 17, 18, 19, 21, 26, 28, 31, 32, 39, 45, 46.
99. *L.incisus* Curt. 23, 56.
100. *L.lunatus* Curt. 7, 9, 10, 19, 20, 21, 28.
101. *L.marmoratus* Curt. 21.
102. *L.nigriceps* Zett. 19, 20, 22, 23, 24, 25, 28, 50.
103. *L.politus* McL. 1, 19, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 48, 50.
104. *L.rhombicus* L. 9, 12, 15, 21, 24, 45, 50, 56.
105. *L.sericeus* Say. 39, 45, 46.
106. *L.sparsus* Curt. 21, 26, 39.
107. *L.stigma* Curt. 12, 19, 21, 22, 24, 25, 28, 32, 39, 45, 53.
108. *L.subcentralis* Br. 22, 31, 32, 45, 46.
109. *L.vittatus* F. 32, 39, 45.
110. *L.xanthodes* McL. 22.
111. *Lenarchus bicornis* McL. 39.
112. *Rhadicoleptus alpestris* Kol. 8. 26, 45, 56.
113. *Potamophylax nigricornis* Pict. 56.
114. *P.rotundipennis* Br. 56.
115. *P.stellatus* Curt. 45.
116. *Halesus radiatus interpunctatus* Zett. 21, 48, 50.
117. *H.tesselatus* Ramb. 26, 55, 56.
118. *Parachiona picicornis* Pict. 50.
119. *Micropterna lateralis* Steph. 56.
120. *M.sequax* McL. 56.
121. *Hydatophylax infumatus* McL. 56.
122. *Ironoquia dubia* Steph. 49.

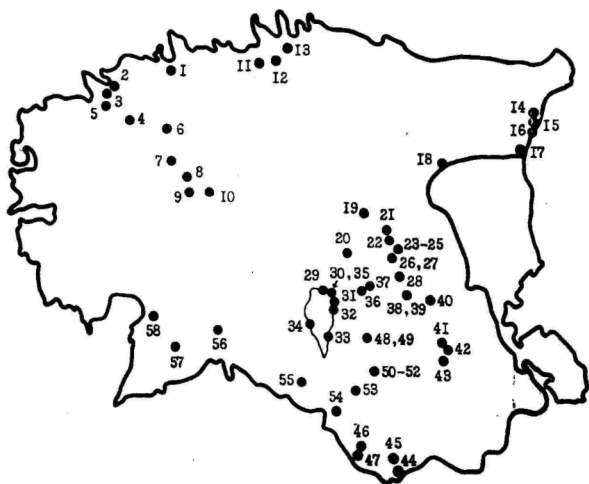


Рис. I. Картограмма расположения мест сбора материалов (названия см. в тексте).

Некоторые зоогеографические замечания

Как видно из предыдущих глав, в 58 местах найдено 122 вида ручейников. Из них 6 родов (Agapetus, Allotrichia, Itthytrichia, Beraeodes, Lithax, Hydatophylax) и 19 видов (№№ 3, 5, 6, 8, 9, II, I2, I4, I6, I8, I9, 30, 36, 52, 53, 67, 79, 92, I2I) указываются для фауны Эстонии впервые. Таким образом, к настоящему времени в Эстонии известен 151 вид ручейников. Один вид (Limnephilus diphyes) установлен впервые в Прибалтике, тем самым количество известных в Прибалтике видов ручейников возрастает до 200 (ср. Спурис, 1966. 1967).

Особый интерес представляют виды, нахождение которых в Эстонии одновременно уточняет ареал их распространения.

Северная граница распространения уточняется у 4 видов. Так, наши новые находки значительно продвинули известную до сих пор границу распространения на север у Hydroptila occulta и Lithax obscurus. То же самое можно сказать и про указанного ранее для юго-восточной части Эстонии Setodes

tineiformis (Спурис, 1965), который выявлен также в других местах Эстонии, в том числе в месте, расположенном близ Финского залива. Так как Allotrichia pallicornis уже известен из Северной Латвии (Спурис, 1965), то выявление представителя рода Allotrichia в юго-восточной части Эстонии лишь немногим продвигает ареал этого рода на север. Однако интересен и этот факт, так как отсутствие в Эстонии Allotrichia, Setodes, Lithax и некоторых других западно-европейских родов Качалова (1964) считает характерной отличительной чертой фауны Латвии и Эстонии. Таким образом, приведенные выше данные подтверждают наше прежнее (1965) предположение о том, что дальнейшие исследования будут увеличивать количество известных в фауне Эстонии южных (западноевропейских) видов.

Среди северных видов особо следует отметить Limnephilus diphyes: его нахождение в юго-западной части Эстонии значительно продвигает границу его распространения на юго-

запад. Кроме того, весьма интересно нахождение также таких северных видов, как Holocentropus insignis, Lenarchus bicornis, Grammotaulius signatipennis.

В целом полученные вновь данные подтверждают переходный характер фауны ручейников Эстонии, что обусловлено положением Эстонии между коренными районами обитания западноевропейской и сибирской фауны.

Литература

- Качалова О.Л. 1964. Сравнительный обзор фауны ручейников Латвии и Карелии. Latvijas Entomologs, 8.
- Маавара В. 1957. Энтомофауна верховых болот Эндла. Ежег. Общ. естествоиспыт. при АН ЭССР, 50.
- Мартынов А.В. 1934. Ручейники, I Опр. по фауне СССР, 13.

- Ристкок Ю., Рузе К. 1962. О составе и распределении донной фауны литорали озера Выртсъярв. Уч. зап. Тартуского гос. ун-та, 120. Тр. по зоологии, П.
- Самсонов Н. 1906. Предварительный список животных организмов, собранных в озере Садъярв Лифляндской губернии. Прот. Общ. естествоиспыт. Имп. Кюрьев. ун-та, 14, 2 (за 1905).
- Спурис З.Д. 1965. Новые данные по фауне ручейников Латвии и юго-восточной Эстонии. *Latvijas Entomologs*, 10.
- Спурис З.Д. 1966. Шесть новых и редких видов ручейников для фауны Латвии. *Latvijas Entomologs*, 11.
- Спурис З.Д. 1967. Фауна ручейников озер Латвии. *Latvijas Entomologs*, Suppl. I.
- Тыльп Н.К. 1956. О бентосе реки Эмайгы. Ежег. Общ. естествоисп. при АН ЭССР, 49.
- Тыльп Н.К. 1966. О бентосе Чудско-Псковского озера (1962 и 1963 гг.). Гидробиологические исследования, 4 (Таллин).
- Хаберман Х.М. 1955. О структуре и динамике фауны травостоя низинного болота Авасте. Ежег. Общ. естествоиспыт. при АН ЭССР, 48.
- Haberman, H. 1931. Limnoloogilisi märkmeid Pühajärvest. Loodusevaatleja, 2, 5.
- Haberman, H. 1932. Hüdrobioloogilisi vaatlusi Emajõest. Loodusevaatleja, 3, 5.
- Haberman, H. 1934a. Märkmeid kodumaa ehmeistiivalistest (Trichoptera). Eesti Loodus, 2, 1.
- Haberman, H. 1934b. Ahja jõe ülemjooksu põhjafaunast. Eesti Loodus, 2, 3.
- Haberman, H. 1934c. Vellavere Külajärvest. Eesti Loodus 2, 5.
- Haberman, H. 1935. Keblaste tammik. Eesti Loodus, 3, 4.

- Haberman, H. 1936a. Data concerning the Fauna of the Bottom and the Shores of Lake Pühajärv. Looduseuuri-
jate Seltsi aruanded, 42.
- Haberman, H. 1936b. Der See Kälajärv als Beispiel einer Eu-
Dys Sukzession. Looduseuuri-
jate Seltsi aruan-
ded, 43.
- Haberman, H. 1937a. Kostivere urgete loomastikust. Eesti Loo-
dus, 5, 5.
- Haberman, H. 1937b. Treppoja. Eesti Loodus, 5, 1.
- Haberman, H. 1938a. Klooga järv. Eesti Loodus, 6, 1-2.
- Haberman, H. 1938b. Selgrootud. Eesti, VIII (Läänemaa).
- Lackschewitz, P. 1922. Die Neuropteren und Trichopteren des
Ostbaltischen Gebietes. Archiv für die Natur-
kunde des Ostbaltikums, II Serie, 14, 3.
- Lackschewitz, P. 1929. Nachtrag zu den Neuropteren und Tricho-
pteren des Ostbaltischen Gebietes. Archiv für
die Naturkunde Estlands, II Serie, 14, 4.
- Mühlen, L. 1910. Der Soiz-See, seine Entstehung und heutige
Ausbildung. Sitz.-ber. Naturf.-Ges. Univ.
Jurjew (Dorpat), 18.
- Mühlen, L., Schneider, G. 1920. Der See Wirzjerw in Livland.
Archiv für die Naturkunde Ostbalti-
kums, II Serie, 14, 1.
- Schneider, G. 1908. Der Obersee bei Reval. Archiv für
Biontologie, 2, 1.

MATERIALIEN FÜR DIE FAUNA DER KÖCHERFLIEGEN ESTLANDS

Z. Spuris

Zusammenfassung

In der Literatur waren bisher für die Fauna Est-
lands 132 Arten der Köcherfliegen angegeben. In diesem
Artikel werden neue faunistische Angaben über die Köcher-
fliegen Estlands gegeben. Das an 58 Orten gesammelte Ma-

terial enthält 122 Arten; 6 Gattungen und 19 Arten werden hier zum erstenmal für die Fauna Estlands angeführt. Damit erreicht die Artenzahl in Estland 151 und in den sowjetischen Ostseerepubliken 200. Zoogeographisch besonders bemerkenswert sind Hydroptila occulta, Setodes tineiformis, Lithax obscurus und Limnephilus diphyes, da unsere Neufunde die Verbreitungsgrenzen dieser Arten bedeutend erweitern. Erwähnenswert sind auch folgende seltene estländische Arten - Allotrichia sp., Holocentropus insignis, Lenarchus bicornis, Grammotaulius signatipennis u.a.

ANDMEID KINGISSEPA LINNA SUURLIBLIKATE
FAUNAST

J. Viidalepp

Suurim saar Eesti piires - Saaremaa - on looduse-uurijaid huvitanud juba ammugi. Entomoloogidest kogus siin esimesena materjali J. Nolcken, kes saadud andmed avaldas oma mahukas Eesti-, Liivi- ja Kuramaa (praeguse Eesti ja Läti NSV territoorium) liblikafaunat käsitlevas monograafias (Nolcken, 1867-1871). Nolcken kollekttsioneeris Saaremaal aga peamiselt Pihtla (Pichtendahl) ja Rootsiküla ümbruses, vastavalt saare lääne- ja idarannikul.

XX sajandi kahekümnendatel aastatel pöördusid lepidopteroloogide pilgud taas Saaremaa poole. Saare ainuke linn oli neile (W. Petersen, P. ja Th. Lackschewitz, kolmekümnendatel aastatel ka E. Walter, H. Kauri, D. Kuskov jt.) ikkagi juhuslikuks peatuspaigaks. Siiski nimetab W. Petersen Kingissepa linna (Arensburg) oma monograafias (Petersen, 1924) juba üsna sageli. Ainult läbisõidul viibisid siin ka Tartu ülikooli õppejõud ja üliõpilased, Vilniuse ülikooli professor Szeliga-Mierzejewsky jt. Nende sulest on ilmunud lühimärkmeid Saaremaalt leitud liblikaharulduste kohta.

Siinseid liblikaid uuris intensiivselt ka balti mõisnik G. Rehekampff, kes oma elu viimase aastakümne kuni surmani 1940. a. veetis Kingissepas (tolleaegse nimega Kuresaare). Rehekampffist on jäänud järele mõned artiklid (Rehekampff, 1936; 1937) ning käsikirjaline Saaremaa fauna nimestik. Tema suures osas Kingissepa linnast ning selle lä-

hemast ümbrusest kogutud liblikaid säilitatakse Kingissepa keskkoolis. Kollektsoonil iseenesest ei ole erilist teaduslikku väärtust, kuna materjal on enamasti etikettimata ning sisaldab ka välismaise päritoluga isendeid, kuid selle võrdlemisel käsikirjaga ilmnes, et käsikiri on hoolikalt koostatud ning sisaldab ainult kohalikke andmeid. Kollektsoon oli 1966. aastal rahuldavalt säilinud ja et materjal on hästi prepareeritud ning õigesti määratud, võiks ta algajale olla heaks abivahendiks paljude liikide määramisel.

Sõjajärgsel perioodil on Kingissepast - nagu ka kogu Saaremaalt - liblikaid väga vähe kogutud. Seetõttu pakub huvi TRÜ 1967. a. välitööde tulemuste avaldamine; liiatigi pole meil andmeid ühegi Eesti asustatud punkti (linna) liblikafauna kohta - kõik ilmunud lokaalfaunistilised nimesetikud (Sintenis, 1876; Kuskov, 1927; 1931) hõlmavad peamiselt mingi asustatud punkti lähema ümbruse faunat.

1967. a. suvel, juuni esimesest dekaadist septembri keskpaigani, püüdsid Kingissepa keskkooli õpilased Tiit Kivi, Leonid Filippov ning Roman Rannisto TRÜ üliõpilase V. Kääbi juhendamisel Kingissepa linnas regulaarselt kahe automaatselt töötava valguspüüdisega. Töö põhilise eesmärgi - puidukahjurite arvukuse ja fenoloogia jälgimine - kõrval saadi andmeid ka teiste putukarühmade kohta. Käesolevas artiklis antakse ülevaade püütud suurliblikatest.

Materjali kogumiseks kasutati tavalise kujuga ning kolme pleksiklaasist "pörkelauaga" varustatud automaate. Valgusallikatena kasutati kvartslampe PRK-4 (127 V, 220 W). Saak koguti kloroformiaurudega täidetud purki (keedukolbi) ning paigutati hommikul vatimadratsitele. Hilisemal materjali läbitöötamisel konstateeriti 303 suurliblikaliigi esinemist kokku ca 15 240 isendiga.

Kuigi materjal ei haara kogu vegetatsiooniperioodi - pole esindatud varakevadised, kevadised ning hilissügiselised Higid - , annab ta meile teatud ettekujutuse linna liblikafaunast, selle arvukussuhetest, sesoonest dünaamikast jne. Neid küsimusi käsitletakse hiljem suurema materjali põhjal.

Käesolevas artiklis vaadeldakse mõningaid faunistiliisi küsimusi - nimelt seda, mida uut Eesti ja Saaremaa fauna nimestikule andsid 1967. a. vaatlused, ning samuti käsitletakse lühidalt kõige arvukamalt esinenud liikide kahjulikkust.

Eesti NSV ja Saaremaa liblikafauna uued liigid.

Kogutu läbitöötamisel avastati rida suurliblikaliike, mida senini pole Saaremaalt või Bestist leitud.

Mithyana straminea Tr. (26. VII, 1 ♀, leg. T. Kivi) leid on esimeseks Eestis. Meie naaberaladel esineb see liik igal pool - nii Läti NSV-s (Daugava alamjooksul ja Riia lahe kagurannikul), Soomes (maa edelarannikul ning Ahvenamaa saartel) kui ka Rootsis. M. straminea on väga sarnane sama perekonna hariliketele liikidele M. pallens ja M. impura, mistõttu ta leidmist Bestist on väidetud varemgi (Petersen, 1924), materjali hilisemal kontrollimisel on selgunud, et tegemist oli siiski M. pallens'iga. Kõige kindlam on nimetatud liike eristada kaeluse järgi, mis on M. straminea'l kahe tumehalli ristivöödiga, teistel aga selgesti ühevärviline, hallikaskollane.

M. straminea esinemine on seotud roostikualadega ning teda peaks leiduma kogu Eesti läänerannikul, vähemalt Väinamere laidudel ning suuremate roostike piirkonnas Lääne-Eestis, kust aga senini on väga vähe materjali kogutud.

Bestist varemgi leitud, kuid Saaremaal seni avastamata liike leiti kokku 18. Osa neist on Saaremaal kodunenud juba ammu, kuid väikese arvukuse, varjatud eluviisi või raske eristatavuse tõttu sarnastest liikidest on nad seni kättesaamatuks jäänud (Gluphisia crenata, Euxoa obeliscæ, Calymnia pyralina, Chrysaspidia festata gracilis, Zanclognatha tarsipennalis, Sterrhæ sylvestraria, Anaitis plagiata, Eupithecia inturbata, E. tripunctaria, E. assimilata, E. castigata, E. subumbrata). Kaksikliikidest Ch. festucae-Ch. festata gracilis, mis Euroopas eristati alles aasta tagasi, oli Saaremaa liblikakogudes seni esindatud ai-

nult Ch. festucae (läänepoolse levikuga liik), mistõttu pole võimatu ka Ch. festata ilmumine Saaremaale alles viimastel aastakümnetel.

Triphaena comes Hb. avastati Saaremaal (Loodes Kingissepa lähedal) 12. VIII 1939 (2 eks. E. Walteri kogutud materjalide hulgas Riiklikus Loodusmuuseumis Tallinnas; det. J. V.). Liiki on kirjanduses nimetatud ka Eesti mandriosast leituna (Voore, 1936; Walter, 1936), kuid neil juhtudel on olnud tegemist liigiga, kel on eestiiva tipus must tähn (Tr. orbona Hfn.) (det. J. V.). Alles 1966. a. püüdis insener R. Suurpere ühe T. comes'e isendi Vahase saarelt Abruha külje alt ning 1967. a. püüdkides Kingissepast leidis terve rida selle huvitava liigi isendeid.

Sellised liigid, nagu Pelosia muscerda, Cucullia fraudatrix, Cirrhia gilvago, Apamea ophiogramma, Archanara geminipuncta ilmusid Eestisse alles viimastel aastakümnetel. Et neid ka meie naabermaadest (Läti, Soome, Rootsi) on alles hiljuti leitud ning et nende arvukus kõikjal tõuseb, võib oletada, et tegemist on oma levilat laiendavate liikidega. P. muscerda ja C. fraudatrix ilmusid Eestisse idast ning laiendavad praegu oma areaali lääne poole. A. geminipuncta avastati alles 1960. aastal Puhtulaiult Virtsu ligidalt ning nüüdne leid Kingissepast lubab eeldada selle liigi laiematki esinemist Lääne-Eesti suuremate roostikualade piirkonnas koos M. straminea'ga. C. gilvago on meil oma levila kirdepiiril nagu A. geminipuncta'gi ning teda on Eestist varem leitud vaid ühel korral, 1924. aastal Mustamäel Tallinna juures.

Huvitavaks üllatuseks Kingissepast on ka tilluke ölane Porphyria noctualis Hfn., mida Eestist on siiani püütud vaid kaks eksemplari 1874. aastal (Petersen, 1924). Lätis on see liik praegu oma toidutaime (Helichrysum arena-rium) esinemiskohtadel päris tavaline, Eestis polnud teda aga vahepealsetel aastatel kordagi täheldatud. Kas see liik

esineb Saaremaal pidevalt või ainult juhusliku eksikülalisena, peavad näitama järgmiste aastate vaatlused.

Terve rea liikide puhul ilmneb, et nende arvukus Saaremaal on viimaste aastakümnete jooksul tunduvalt muutunud. Nii märgib Rehekampff oma käsikirjalises Saaremaa fauna nimestikus, et Lygris mellinata levik saarel piirdub ainult selle põhjaosaga, kus ta on üsna väikesearvuline; nüüd on see liik juba Kingissepa linnaski väga arvukas (vt. allpool). Tugevasti on kasvanud ka Cidaria fulvata arvukus (kuulub 1967. a. püükides dominantsete liikide hulka, enne sõda oli aga kogu Eestist teada vaid kolm juhuslikku leidu) jne. Niisuguste fauna kvalitatiivsete ja kvantitatiivsete muutuste üheks põhjuseks on ilmselt Euroopa kliima soojenemine viimastel aastakümnetel.

Dominantsed suurliblikaliigid 1967. a. Kingissepas.

Dominantsetena käsitleme siinkohal liike, mille isendite arv ületab ühe sajandiku püütud isendite koguhulgast (152 eks.). Niisuguseid on 25 kokku 10 868 isendiga (71,3% püütud liblikatest üldse).

Abraxas grossulariata (1076 eks.), Itame wauaria (378 eks.) ja Lygris mellinata (158) toidutaimedeks on sõstrad ja karusmarjad. Eestis on need liigid asulates üldse väga arvukad, loodusmaastikus aga palju haruldasemad (A. grossulariata puudub Kagu-Eestis kohati täiesti). Liikide kahjulikkuse ning kahjustuste kohta meil on vähe andmeid.

Agrotis exclamationis (967), Mamestra oleracea (758), Hydraecia fucosa (983), H. micacea (680) ja Triphaena prunuba (253) võivad polüfaagidena toituda väga mitmesugustel taimedel, ka köögiviljadel. H. fucosa't loetakse Valgevene NSV-s kahjulike liikide hulka, meil aga puuduvad selle kohta veel täpsemad vaatlusandmed. Viimastel aastatel on just asulate ümbruses Eestis täheldatud H. micacea arvukuse pidevat tõusu (Leivategija, 1964) ning seda seostatakse liigi

sagedaste kahjustustega lihakates kõõgiviljades (rabarber, kapsas, kartul, porgand jpt.). Kõiki viit selles rühmas nimetatud liiki võib pidada kõõgiviljaaedades kahjulikeks (V. Skvortsov (EPA entomoloogia kateeder), suulised andmed).

Cidaria fulvata (153) röövik toitub kibuvitsadel ja kultuurroosidel, kuid tema kahjulikkuse kohta pole andmeid.

Parascotia fuliginaria (159) röövik toitub mitmesugustes torikulistes, pehkinud puidus ja samblikel. Liik on Eestis üsnagi haruldane ning ta sattumine dominantsete liikide hulka Kingissepas üllatav. Edasiste vaatlustega tuleb selgitada, kas liik pole majasiku (Hylotrupes bajulus, Coleoptera) ja mitmesuguste puitu lagundavate seente järel, mis hakanud vanemates puitehitistes levima majasikust enamkahjustatud osades, üheks majade eluea kärpijaks Kingissepa linnas.

Cerapteryx graminis (298) on niidukahjur; ta röövikud toituvad mitmesugustel kõrrelistel, mis linna tingimustes on tuntud umbrohtudena.

Ka Axylia putris (625), Amathes triangulum (484), Mamestra persicariae (552), Discestra trifolii (193), Hoplodrina alsines (294), H. blanda (164), Caradrina morpheus (237), Pelurga comitata (539), Spilartia lutea (331) ning Spilosoma menthastri (162) röövikud toituvad polüfaagidena väga mitmesugustel rohttaimedel.

Plusia chrysis (295) ja Autographa jota (259) võiksid mõnes mõttes isegi kasulike liikide nime kanda, kuna nende röövikud toituvad peamiselt nõgestel. Cosmia trapezina ja Crocallis elinguarina röövikuid nimetatakse röövröövikuteks: nad toituvad peale puulehtede ka teistest liblikaröövikutest.

Viimase dominantse liigina tuleb nimetada Eupithecia sobrinata't (222), kelle tilluke röövik toitub kadakatel.

Kokkuvõttes näeme, et kahekümne viiest Kingissepa linnas kõige arvukamast suurliblikaliigist võib majanduslikku kahju tekitavateks nimetada ainult seitset kuni kümmet liiki, ja ka nende kahjulikkuse kohta on meil enamasti väga vähe andmeid. Ülejäänute toidutaimedeks on peamiselt umbrohud.

Liblikate majanduslikust kasulikkusest rääkides tuleb tingimata viidata neile kui õistaimede tolmutajaile, kes päeval lendavad mesilased jm. putukad öösel välja vahetavad. Ning siin on suurim tähtsus just massilistel liikidel.

Artikli lõpus toodud Kingissepa linnas valguspüünistega 1967. a. püütud liikide nimestikus on iga liigi juures ära märgitud ta esinemisaeg ning isendite arv. Kui liik esines kahes generatsioonis, on toodud mõlemate kohta eraldi andmed (näit. *Amathes c-nigrum* L. 2. VII - 4. VIII (I gen.), 11. IX (II gen.), 8 + 1).

Leitud liikide nimestik.

| Nr. | Liigi nimi | Lennuaeg | Isendite arv |
|-----|------------------------------------|---------------|--------------|
| | NOLIDAE | | |
| 1. | <i>Nola cuculatella</i> L. | 25.VI-24.VII | 71 |
| | LYMANTRIIDAE | | |
| 2. | <i>Dasychira pudibunda</i> L. | 29.VII | 1 |
| 3. | <i>Porthesia similis</i> Fuessl. | 9.-23.VII | 3 |
| | ARCTIIDAE | | |
| 4. | <i>Nudaria mundana</i> L. | 19.VII | 1 |
| 5. | <i>Comacla senex</i> Hb. | 2.-23.VII | 2 |
| 6. | <i>Miltochrista miniata</i> Forst. | 31.VII-4.VIII | 3 |
| 7. | <i>Cybosia mesomella</i> L. | 2.-28.VII | 18 |
| 8. | <i>Eilema deplana</i> Esp. | 29.VII | 1 |
| 9. | <i>griseola</i> Hb. | 30.VII-4.VIII | 10 |
| 10. | <i>lurideola</i> Zinck. | 16.VII-5.VIII | 67 |
| 11. | <i>complana</i> L. | 23.VII-4.VIII | 10 |
| 12. | <i>Pelosia muscerda</i> Hfn. | 16.VII-4.VIII | 2 |
| 13. | <i>Spilarctia lutea</i> Hfn. | 7.VI-23.VII | 331 |
| 14. | <i>Spilosoma menthastri</i> Esp. | 7.VI-1.VIII | 162 |
| 15. | <i>Diaphora mendica</i> Cl. | 16.-25.VI | 2 |

| Nr. | Liigi nimi | Lennuaeg | Isendite arv |
|-----|------------------------------------|---------------|--------------|
| 16. | <i>Diacrisia sannio</i> L. | 2.-13.VII | 6 |
| 17. | <i>Arctia caja</i> L. | 19.VII-6.VIII | 22 |
| 18. | NOTODONTIDAE | | |
| 18. | <i>Harpyia bicuspis</i> Bkh. | 30.VII | 1 |
| 19. | hermelina Goeze | 6.-8.VII | 2 |
| 20. | <i>Stauropus fagi</i> L. | 7.VII | 1 |
| 21. | <i>Gluphisia crenata</i> Esp. | 28.VII | 1 |
| 22. | <i>Pheosia tremulae</i> Cl. | 4.VII-28.VIII | 15 |
| 23. | gnoma F. | 4.VII-29.VIII | 16 |
| 24. | <i>Notodonta ziczac</i> L. | 4.VII-3.VIII | 8 |
| 25. | <i>Lophopteryx camelina</i> L. | 18.VII-3.VIII | 3 |
| 26. | <i>Pterostoma palpina</i> L. | 10.VI-25.VII | 10 |
| 27. | <i>Phalera bucephala</i> L. | 9.VI-30.VII | 10 |
| 28. | <i>Clostera pigra</i> Hfn. | 13.VII-6.VIII | 3 |
| | SPHINGIDAE | | |
| 29. | <i>Sphinx ligustri</i> L. | 9.VI-29.VII | 22 |
| 30. | <i>Hyloicus pinastri</i> L. | 28.VII | 1 |
| 31. | <i>Smerinthus ocellatus</i> L. | 7.VI-3.VIII | 28 |
| 32. | <i>Laothoe populi</i> L. | 21.VI-31.VIII | 26 |
| 33. | <i>Pergesa elpenor</i> L. | 20.VI-17.VIII | 13 |
| 34. | porcellus L. | 14.VI-27.VII | 34 |
| | THYATIRIDAE | | |
| 35. | <i>Habrosyne pyrrithoides</i> Hfn. | 3.-7.VII | 2 |
| 36. | <i>Thyatira batis</i> L. | 7.VII | 1 |
| 37. | <i>Tethea</i> or F. | 2.VIII | 1 |
| | DREPANIDAE | | |
| 38. | <i>Drepana falcatoria</i> L. | 2.-8.VIII | 3 |
| 39. | curvatula Bkh. | 31.VII-4.VIII | 2 |
| 40. | lacertinaria L. | 29.VII-5.VIII | 5 |
| | LASIOCAMPIDAE | | |
| 41. | <i>Malacosoma neustria</i> L. | 13.VII-4.VIII | 28 |
| 42. | castrense L. | 7.-19.VII | 2 |

| Nr. | Liigi nimi | Lennuaeg | Isendite arv |
|------------|-------------------------------------|------------------------|--------------|
| 43. | <i>Trichiura crataegi</i> L. | 27.VIII-2.IX | 9 |
| 44. | <i>Lasiocampa quercus</i> L. | 4.VII | 1 |
| 45. | <i>Gastropacha quercifolia</i> L. | 6.-23.VII | 2 |
| COSSIDAE | | | |
| 46. | <i>Cossus cossus</i> L. | 30.VI-3.VII | 2 |
| 47. | <i>Phragmataecia castaneae</i> Hb. | 20.-21.VI | 3 |
| HEPIALIDAE | | | |
| 48. | <i>Alphus sylvinus</i> L. | 22.VII-8.VIII | 12 |
| NOCTUIDAE | | | |
| 49. | <i>Euxoa obelisca</i> Schiff. | 31.VII-6.IX | 11 |
| 50. | <i>tritici</i> L. | 28.VII-16.VIII | 23 |
| 51. | <i>nigricans</i> L. | 27.VII-9.IX | 56 |
| 52. | <i>cursoria</i> Hfn. | 1.-2.VIII | 2 |
| 53. | <i>recussa</i> Hb. | 3.-5.VIII | 2 |
| 54. | <i>Agrotis vestigialis</i> Hfn. | 31.VII | 2 |
| 55. | <i>segetis</i> Schiff. | 14.VI-4.VIII | 24 |
| 56. | <i>clavis</i> Hb. (corticea) | 27.VI-1.VIII | 24 |
| 57. | <i>exclamationis</i> L. | 7.VI-8.VIII | 967 |
| 58. | <i>Ochropleura plecta</i> L. | 25.VI-12.VIII | 29 |
| 59. | <i>Eugnorisma depuncta</i> L. | 9.-28.VIII | 5 |
| 60. | <i>Triphaena pronuba</i> L. | 14.VII-13.IX | 253 |
| 61. | <i>orbona</i> Hfn. | 6.VII | 1 |
| 62. | <i>comes</i> Hb. | 30.VII-27.VIII | 11 |
| 63. | <i>Spaelotis ravida</i> Schiff. | 8.-29.VIII | 2 |
| 64. | <i>Graphiphora augur</i> F. | 23.VII-1.VIII | 4 |
| 65. | <i>Eugraphe sigma</i> Schiff. | 23.-26.VII | 4 |
| 66. | <i>Lycophotia porphyrea</i> Schiff. | 31.VII | 2 |
| 67. | <i>Diarsia festiva</i> Schiff. | 6.-8.VII | 3 |
| 68. | <i>brunnea</i> Schiff. | 25.VII-4.VIII | 3 |
| 69. | <i>rubi</i> View. | 6.VII-19.VIII | 3 |
| 70. | <i>Amathes c-nigrum</i> L. | 2.VII-4.VIII, 11.IX | 8+1 |

| Nr. | Liigi nimi | Lennuaeg | Isendite arv |
|------|---------------------------------------|------------------------------|--------------|
| 71. | <i>Amathes triangulum</i> Hfn. | 25.VI-5.VIII | 484 |
| 72. | <i>Amathes sexstrigata</i> Haw. | 31.VII-18.VIII | 9 |
| 73. | <i>xanthographa</i> Schiff. | 1.-17.VIII | 13 |
| 74. | <i>baja</i> Schiff. | 24.VII-30.VIII | 18 |
| 75. | <i>Naenia typica</i> L. | 25.VII-2.VIII | 2 |
| 76. | <i>Anaplectoides prasina</i> Schiff. | 23.VII | 1 |
| 77. | <i>Axylia putris</i> L. | 15.VI-5.VIII | 625 |
| 78. | <i>Discestra trifolii</i> Hfn. | 17.-25.VI, 18.VII-23.VIII | 3+190 |
| 79. | <i>Heliophobus calcatrippae</i> View. | 17.VI-25.VII | 46 |
| 80. | <i>Polia bombycina</i> Hfn. (advena) | 18.-23.VII | 2 |
| 81. | <i>nebulosa</i> Hfn. | 22.VII | 1 |
| 82. | <i>Barathra brassicae</i> L. | 11.VI-12.VIII | 82 |
| 83. | <i>Mamestra persicariae</i> L. | 21.VI-5.VIII, 10.IX | 551+1 |
| 84. | <i>contigua</i> Schiff. | 5.VII | 1 |
| 85. | <i>thalassina</i> Hfn. | 16.VI-7.VIII | 30 |
| 86. | <i>suasa</i> Schiff. | 15.VI-26.VIII, 14.IX | 224+1 |
| 87. | <i>oleracea</i> L. | 7.VI-27.VIII | 758 |
| 88. | <i>pisi</i> L. | 30.VI-2.VIII | 15 |
| 89. | <i>nana</i> Hfn. | 11.VI-21.VII | 27 |
| 90. | <i>Hadena cucubali</i> Schiff. | 4.VIII | 1 |
| 91. | <i>lepida</i> Esp. | 21.VI-20.VII | 7 |
| 92. | <i>compta</i> Schiff. | 26.VI-1.VIII | 67 |
| 93. | <i>bicruris</i> Hfn. | 2.VII-4.VIII | 17 |
| 94. | <i>Eriopygodes imbecilla</i> F. | 6.-15.VII | 4 |
| 95. | <i>Cerapteryx graminis</i> L. | 1.VII-27.VIII | 298 |
| 96. | <i>Tholera cespitis</i> Schiff. | 4.-30.VIII | 66 |
| 97. | <i>decimalis</i> Poda | 9.-31.VIII | 47 |
| 98. | <i>Orthosia gothica</i> L. | 7.VI | 1 |
| 99. | <i>Mythimna conigera</i> Schiff. | 8.VII-7.VIII | 53 |
| 100. | <i>ferrago</i> F. | 21.VII-8.VIII | 10 |

| Nr. | Liigi nimi | Lennuaeg | Isendite arv |
|------|---|----------------|--------------|
| 101. | <i>Mythimna straminea</i> Tr. | 26.VII | 1 |
| 102. | <i>Mythimna obsoleta</i> Hb. | 16.VI-2.VIII | 20 |
| 103. | <i>impura</i> Hb. | 2.VII-5.VIII | 54 |
| 104. | <i>pallens</i> L. | 2.VII-4.VIII | 24 |
| 105. | <i>comma</i> L. | 19.VI-23.VII | 11 |
| 106. | <i>Cucullia absinthii</i> L. | 27.VII | 1 |
| 107. | <i>fraudatrix</i> Ev. | 28.VII-1.VIII | 2 |
| 108. | <i>umbratica</i> L. | 26.VI-4.VIII | 10 |
| 109. | <i>Calophasia lunula</i> Hfn. | 21.VI-1.VIII | 2 |
| 110. | <i>Bombycia viminalis</i> F. | 5.-18.VIII | 2 |
| 111. | <i>Allophyes oxyacanthae</i> L. | 4.-7.IX | 5 |
| 112. | <i>Blepharita amica</i> Tr. | 11.-16.IX | 22 |
| 113. | <i>Crino satura</i> Schiff. | 6.-8.IX | 2 |
| 114. | <i>Antitype polymita</i> L. | 11.-31.VIII | 28 |
| 115. | <i>chi</i> L. | 20.VIII-12.IX | 3 |
| 116. | <i>Ammoconia caecimacula</i> Schiff. | 3.-16.IX | 6 |
| 117. | <i>Agrochola circellaris</i> Hfn. | 30.VIII | 1 |
| 118. | <i>litura</i> L. | 27.VIII-15.IX | 43 |
| 119. | <i>suspecta</i> Hb. | 19.VII-17.VIII | 19 |
| 120. | <i>Cirrhia aurago</i> Schiff. | 31.VIII-11.IX | 2 |
| 121. | <i>icteritia</i> Hfn. | 23.VIII-8.IX | 6 |
| 122. | <i>gilvago</i> Schiff. | 7.-15.IX | 3 |
| 123. | <i>Craniophora ligustri</i> Schiff. | 21.VI-31.VII | 2 |
| 124. | <i>Apatele rumicis</i> L. | 21.VI-2.VII | 3 |
| 125. | <i>psi</i> L. | 21.VI-1.VIII | 14 |
| 126. | <i>megacephala</i> Schiff. | 5.VII-3.VIII | 6 |
| 127. | <i>aceris</i> L. | 6.-29.VII | 4 |
| 128. | <i>leporina</i> L. | 13.VII-3.VIII | 4 |
| 129. | <i>Pyrois pyramidea</i> L. | 12.-13.VIII | 4 |
| 130. | <i>perflua</i> F. | 13.VIII-10.IX | 23 |
| 131. | <i>tragopoginis</i> L. | 1.VIII-11.IX | 89 |
| 132. | <i>Rusina tenebrosa</i> Hb. | 22.VI-20.VII | 9 |
| 133. | <i>Euplexia lucipara</i> L. | 25.VI-3.VII | 4 |

| Nr. | Idigi nimi | Leiuaeg | Isendite arv |
|------|---|----------------|--------------|
| 134. | <i>Apamea monoglypha</i> Hfn. | 8.VII-14.VIII | 55 |
| 135. | <i>lithoxylea</i> Schiff. | 3.VIII | 1 |
| 136. | <i>sublustris</i> Esp. | 5.-30.VII | 14 |
| 137. | <i>crenata</i> Hfn. | 6.-13.VII | 2 |
| 138. | <i>lateritia</i> Hfn. | 13.VII-9.VIII | 113 |
| 139. | <i>furva</i> Schiff. | 14.VII-9.VIII | 18 |
| 140. | <i>oblonga</i> Haw. | 6.VII | 1 |
| 141. | <i>remissa</i> Hb. | 27.VI-5.VIII | 10 |
| 142. | <i>unanimis</i> Hb. | 27.VI-9.VII | 9 |
| 143. | <i>sordens</i> Hfn. (<i>basilinea</i>) | 16.VI-20.VII | 13 |
| 144. | <i>secalis</i> L. | 17.VII-31.VIII | 66 |
| 145. | <i>ophiogramma</i> Esp. | 21.VII-17.VIII | 20 |
| 146. | <i>Procus strigilis</i> L. | 17.VI-1.VIII | 65 |
| 147. | <i>versicolor</i> Bkh. | 25.VI-11.VII | 6 |
| 148. | <i>latruncula</i> Schiff. | 21.VI-3.VIII | 75 |
| 149. | <i>furuncula</i> Schiff. | 17.VII-12.VIII | 20 |
| 150. | <i>Photedes minima</i> Haw. (<i>arcuosa</i>) | 24.VII | 1 |
| 151. | <i>Celaena haworthii</i> Curt. | 4.-30.VIII | 3 |
| 152. | <i>Sidemia fissipuncta</i> Haw. | 18.VII-4.VIII | 10 |
| 153. | <i>Luperina testacea</i> Schiff. | 29.VII-31.VIII | 102 |
| 154. | <i>Helotropha leucostigma</i> Hb. | 29.VII-9.IX | 55 |
| 155. | <i>Gortyna flavago</i> Schiff. | 20.VIII-9.IX | 4 |
| 156. | <i>Hydraecia oculea</i> L. | 13.-30.VIII | 2 |
| 157. | <i>fucosa</i> Frr. | 20.VII-11.IX | 983 |
| 158. | <i>micacea</i> Esp. | 25.VII-16.IX | 680 |
| 159. | <i>Trachea atriplicis</i> L. | 2.VII-3.VIII | 22 |
| 160. | <i>Pyrrhia umbra</i> Hfn. | 7.VII-3.VIII | 23 |
| 161. | <i>Hyppa rectilinea</i> Esp. | 21.VII | 1 |
| 162. | <i>Caradrina morpheus</i> Hfn. | 17.VI-19.VIII | 237 |
| 163. | <i>clavipalpis</i> Scop. | 14.VII | 1 |
| 164. | <i>Hoplodrina alsines</i> Brahm. | 4.VII-5.VIII | 294 |
| 165. | <i>blanda</i> Schiff. | 7.VII-11.VIII | 164 |

| Nr. | Liigi nimi | Lennuaeg | Isendite arv |
|------|-------------------------------------|--------------------------------|--------------|
| 166. | <i>Zenobia retusa</i> L. | 8.VIII | 1 |
| 167. | subtusa Schiff. | 3.VIII-1.IX | 3 |
| 168. | <i>Calymnia pyralina</i> Schiff. | 30.VII-7.VIII | 6 |
| 169. | trapezina L. | 17.VII-29.VIII | 427 |
| 170. | <i>Rhizedra lutos</i> a Hb. | 7.-15.IX | 9 |
| 171. | <i>Arenostola phragmitidis</i> Hb. | 27.VII-17.VIII | 43 |
| 172. | elymi Tr. | 21.VI-3.VII | 2 |
| 173. | fluxa Hb. | 17.VII-18.VIII | 20 |
| 174. | pygmina Haw. | 13.VIII-3.IX | 6 |
| 175. | <i>Nonagria typhae</i> Thnbg. | 10.VIII | 1 |
| 176. | <i>Archana</i> ra geminipuncta Haw. | 10.-20.VIII | 2 |
| 177. | dissoluta Tr. | 20.VII-2.VIII | 4 |
| 178. | <i>Acontia luctuosa</i> Schiff. | 8.VII-3.VIII | 2 |
| 179. | <i>Porphyria</i> noctualis Hb. | 28.VII | 1 |
| 180. | <i>Jaspidia pygarga</i> Hfn. | 7.VII-1.VIII | 4 |
| 181. | <i>Unca uncula</i> Cl. | 1.VII | 1 |
| 182. | <i>Syngrapha interrogationis</i> L. | 28.VII | 1 |
| 183. | <i>Plusia chrysitis</i> L. | 21.VI-4.VIII, 28.VIII-15.IX | 291+4 |
| 184. | <i>Chrysaspidia festucae</i> L. | 5.-19.VIII | 13 |
| 185. | festata Graes. | 21.VI-1.VIII | 4 |
| 186. | bractea Schiff. | 26.VII | 1 |
| 187. | <i>Autographa jota</i> L. | 25.VI-4.VIII | 259 |
| 188. | v-aureum Hb. | 25.VI-4.VIII | 13 |
| 189. | confusa Stph. | 4.VIII-6.IX | 6 |
| 190. | gamma L. | 20.-27.VI, 18.VIII-14.IX | 2+8 |
| 191. | <i>Polychrysis moneta</i> F. | 6.VII-27.VIII | 111 |
| 192. | <i>Abrostola trigemina</i> Wernb. | 6.VII-2.VIII | 12 |
| 193. | triplasia L. (tripartita) | 19.VI-31.VII | 70 |
| 194. | <i>Lygephila pastinum</i> Tr. | 8.VII-28.VII | 7 |
| 195. | viciae Hb. | 22.VI-16.VII | 6 |
| 196. | craccae Schiff. | 3.VIII | 1 |
| 197. | <i>Laspeyria flexula</i> Schiff. | 20.VII | 2 |

| Nr. | Liigi nimi | Lennuaeg | Isendite arv |
|-------------|---------------------------------------|----------------------------|--------------|
| 198. | <i>Colobochyla salicalis</i> Schiff. | 6.VII | 1 |
| 199. | <i>Parascotia fuliginaria</i> L. | 2.VII-13.VIII | 159 |
| 200. | <i>Rivula sericealis</i> Scop. | 23.VIII | 1 |
| 201. | <i>Chytolita cribrumalis</i> Hb. | 20.VII | 2 |
| 202. | <i>Zanclognatha tarsipennalis</i> Tr. | 6.-29.VII | 24 |
| 203. | <i>Hypena proboscidalis</i> L. | 25.VI-9.VIII | 32 |
| GEOMETRIDAE | | | |
| 204. | <i>Geometra papilionaria</i> L. | 5.VII-1.VIII | 4 |
| 205. | <i>Calothyranis amata</i> L. | 19.-28.VI, 29.VII-11.IX | 5+58 |
| 206. | <i>Scopula ternata</i> Schrk. | 8.-18.VII | 6 |
| 207. | <i>rubiginata</i> Hfn. | 3.-8.VII | 2 |
| 208. | <i>incanata</i> L. | 20.VII | 1 |
| 209. | <i>immutata</i> L. | 8.-31.VII | 28 |
| 210. | <i>ornata</i> Scop. | 30.VII | 1 |
| 211. | <i>Sterrhia serpentata</i> Hfn. | 8.VII | 1 |
| 212. | <i>dimidiata</i> Hfn. | 27.VI-8.VIII | 68 |
| 213. | <i>seriata</i> Schrk. | 19.-29.VII | 3 |
| 214. | <i>sylvestraria</i> Hb. | 8.-20.VII | 5 |
| 215. | <i>biselata</i> Hfn. | 29.VII-4.VIII | 10 |
| 216. | <i>aversata</i> L. | 8.VII-9.VIII | 35 |
| 217. | <i>inornata</i> Haw. | 26.VII | 1 |
| 218. | <i>Mesotype virgata</i> Rott. | 27.VII-3.VIII | 3 |
| 219. | <i>Larentia clavaria</i> Haw. | 13.VIII-9.IX | 13 |
| 220. | <i>Ortholitha chenopodiata</i> L. | 8.VII-15.VIII | 29 |
| 221. | <i>Anaitis plagiata</i> L. | 2.VII | 1 |
| 222. | <i>Mysticoptera sexalata</i> Retz. | 20.VII-4.VIII | 2 |
| 223. | <i>Calocalpe undulata</i> L. | 2.VIII | 1 |
| 224. | <i>Philereme vetulata</i> Schiff. | 20.VII-5.VIII | 18 |
| 225. | <i>Lygris prunata</i> L. | 7.VII-19.VIII | 71 |
| 226. | <i>testata</i> L. | 14.VIII | 1 |
| 227. | <i>mellinata</i> F. | 25.VI-30.VII | 158 |
| 228. | <i>pyraliata</i> Schiff. | 6.VII-8.VIII | 98 |
| 229. | <i>Cidaria fulvata</i> Forst. | 13.VII-2.VIII | 153 |

| Nr. | Liigi nimi | Lennuaeg | Isendite arv |
|------|---------------------------------|---------------------------------|--------------|
| 230. | <i>Cidaria ocellata</i> L. | 26.VI-12.VIII | 11 |
| 231. | <i>cognata</i> Thnbg. | 20.VII-11.VIII | 13 |
| 232. | <i>firmata</i> Hb. | 6.IX | 1 |
| 233. | <i>citrata</i> L. | 5.-13.IX | 3 |
| 234. | <i>fluctuata</i> L. | 9.VI-9.VII, 23.VII-7.IX | 11+61 |
| 235. | <i>montanata</i> Schiff. | 21.VI-14.VII | 16 |
| 236. | <i>quadrifasciata</i> Cl. | 21.-27.VII | 2 |
| 237. | <i>ferrugata</i> Cl. | 11.-25.VI, 22.VII-27.VIII | 3+34 |
| 238. | <i>designata</i> Hfn. | 8.VII-1.VIII, 31.VIII-6.IX | 5+2 |
| 239. | <i>lignata</i> Hb. | 21.VI-3.VII, 2.- 30.VIII | 2+11 |
| 240. | <i>parallelineata</i> Retz. | 21.VIII | 1 |
| 241. | <i>aptata</i> Hb. | 8.-30.VII | 2 |
| 242. | <i>didymata</i> L. | 20.VII-8.VIII | 6 |
| 243. | <i>cuculata</i> Hfn. | 29.VII-2.VIII | 3 |
| 244. | <i>bilineata</i> L. | 25.VI-28.VII | 5 |
| 245. | <i>alternata</i> Müll. | 22.-25.VI, 23.VII-21.VIII | 3+73 |
| 246. | <i>galiata</i> Schiff. | 15.VI-16.VII, 29.VII-18.VIII | 10+5 |
| 247. | <i>alchemillata</i> L. | 8.VII-4.VIII | 22 |
| 248. | <i>albulata</i> Schiff. | 27.VI | 1 |
| 249. | <i>furcata</i> Thnbg. | 16.VII-21.VIII | 4 |
| 250. | <i>coerulata</i> F. | 20.VI | 1 |
| 251. | <i>Pelurga comitata</i> L. | 3.VII-21.VIII | 539 |
| 252. | <i>Eupithecia inturbata</i> Hb. | 29.VII-3.VIII | 5 |
| 253. | <i>plumbeolata</i> Haw. | 7.VII | 1 |
| 254. | <i>linariata</i> F. | 29.-30.VII | 2 |
| 255. | <i>venosata</i> F. | 25.VI | 1 |
| 256. | <i>centaureata</i> Schiff. | 30.VII-19.VIII | 5 |
| 257. | <i>satyrata</i> Hb. | 22.VI | 1 |
| 258. | <i>tripunctaria</i> HS. | 20.VII | 1 |

| Nr. | Liigi nimi | Lennuaeg | Isendite arv |
|------|--------------------------------------|---------------|--------------|
| 259. | <i>Eupithecia absinthiata</i> Cl. | 9.-31.VII | 6 |
| 260. | <i>assimilata</i> Dbl. | 4.-9.VIII | 2 |
| 261. | <i>vulgata</i> Haw. | 10.-22.VI | 4 |
| 262. | <i>denotata</i> Hb. | 19.-27.VII | 3 |
| 263. | <i>castigata</i> Hb. | 17.VI-6.VII | 5 |
| 264. | <i>icterata</i> Vill. | 18.VII-5.VIII | 11 |
| 265. | <i>succenturiata</i> L. | 26.VI-4.VIII | 44 |
| 266. | <i>subumbrata</i> Schiff. | 20.VI | 1 |
| 267. | <i>subnotata</i> Hb. | 17.VII-4.VIII | 21 |
| 268. | <i>sinuosaria</i> Ev. | 24.VI-2.VIII | 22 |
| 269. | <i>pimpinellata</i> Hb. | 17.VII-5.VIII | 7 |
| 270. | <i>nanata</i> Hb. | 8.VIII-8.IX | 2 |
| 271. | <i>innotata</i> Hfn. | 25.VI-9.VIII | 11 |
| 272. | <i>virgaureata</i> Dbl. | 3.VIII | 1 |
| 273. | <i>sobrinata</i> Hb. | 8.VIII-8.IX | 222 |
| 274. | <i>Gymnoscelis pumilata</i> Hb. | 25.VII-2.VIII | 2 |
| 275. | <i>Chloroclystis rectangulata</i> L. | 8.VII-9.VIII | 39 |
| 276. | <i>Coenecalpe lapidata</i> Hb. | 11.IX | 1 |
| 277. | <i>Horisme tersata</i> Schiff. | 13.VII | 1 |
| 278. | <i>Abraxas grossulariata</i> L. | 12.VII-5.IX | 1076 |
| 279. | <i>Lomaspilis marginata</i> L. | 21.VI-2.VIII | 13 |
| 280. | <i>Cabera exanthemata</i> Scop. | 14.VII-4.VIII | 9 |
| 281. | <i>pusaria</i> L. | 27.VI-2.VIII | 11 |
| 282. | <i>Ennomos autumnaria</i> Wernb. | 8.-11.IX | 2 |
| 283. | <i>alniaria</i> L. | 18.VIII-7.IX | 6 |
| 284. | <i>fuscantaria</i> Stph. | 8.-26.VIII | 8 |
| 285. | <i>Selenia bilunaria</i> Esp. | 31.VII-7.VIII | 2 |
| 286. | <i>lunaria</i> Schiff. | 10.VII | 1 |
| 287. | <i>tetralunaria</i> Hfn. | 26.VII-7.VIII | 7 |
| 288. | <i>Gonodontis bidentata</i> Cl. | 19.-26.VI | 2 |
| 289. | <i>Colotois pennaria</i> L. | 30.VIII-14.IX | 3 |
| 290. | <i>Crocallis elinguaris</i> L. | 22.VII-9.VIII | 221 |
| 291. | <i>Angerona prunaria</i> L. | 2.-25.VII | 2 |

| Nr. | Liigi nimi | Lennuaeg | Isendite arv |
|------|-------------------------------|----------------|--------------|
| 292. | Urapteryx sambucaria L. | 28.VII | 1 |
| 293. | Epione repandaria Hfn. | 23.VII-16.VIII | 5 |
| 294. | vespertaria F. | 27.VII-4.VIII | 3 |
| 295. | Semiothisa notata L. | 1.VII | 1 |
| 296. | alternaria Schiff. | 28.VII | 1 |
| 297. | Chiasma clathrata L. | 31.VII | 1 |
| 298. | Itame wauaria L. | 5.VII-8.VIII | 379 |
| 299. | Diastictis artesiaria Schiff. | 1.VIII | 1 |
| 300. | Bupalus piniarius L. | 18.VI-5.VIII | 4 |
| 301. | Boarmia lichenaria Hfn. | 8.-23.VII | 4 |
| 302. | roboraria Schiff. | 15.VII | 1 |
| 303. | Selidosema plumaria Schiff. | 3.VIII | 1 |

K i r j a n d u s .

- Kuskov, D. 1927. Vervollständigtes Verzeichnis der bei Narva gefundenen Großschmetterlinge. Beiträge zur Kunde Estlands, 13: 72-102. - 1931. Nachtrag zum Verzeichnis der bei Narva gefundenen Großschmetterlinge. Beiträge zur Kunde Estlands, 17: 63-79.
- Leivategija, L. 1964. Kõogiviljakahjurite prognoosist valguspüüniste abil. EPA teaduslike tööde komisioon 40. Agronoomia-alased tööd: 120-126.
- Nolcken, W. 1867-1871. Lepidopterologische Fauna von Estland, Livland und Kurland. Arb. Naturf.-Ver. Riga, N.F., 2 - 4.
- Petersen, W. 1924. Lepidopteren-Fauna von Estland. I-II. Reval.
- Rehekampff, G. 1936. Agrotis glareosa auch auf der Insel Oesel. Entomologische Zeitschrift 40: 410-411. - 1937. Beitrag zur Makrolepidopteren-Arten der Schmetterlingsfauna der Insel Oesel im Gegensatz zu der des festländischen Estlands. Ent. Rundschau, 54: 432-490.
- Sintenis, F. 1876. Neues Verzeichnis der in Estland, Livland, Kurland und auf Oesel bisher aufgefundenen Schmetterlinge. Archiv f. Naturkunde Liv-, Est- und Kurlands, 2. ser., 7: 327-386.

Voore, V. 1936. Lepidopteroloogilisi märkmeid. Eesti Loodus, 14: 72-73.

Walter, E. 1936. Entomoloogilisi märkmeid Laulasmaalt ja Kloogalt. Eesti Loodus, 4: 124-125.

BEITRAG ZUR MACROLEPIDOPTERENFAUNA DER STADT KINGISSEPP.

J. Viidalepp

Zusammenfassung

Im Jahre 1967 werden in Stadt Kingissepp (Kuressaare, Arensburg) auf der Insel Saaremaa (Oesel) mit zwei Lichtselbstfängern die Insekten gesammelt. Im vorliegenden Artikel ist das entsprechende Verzeichnis der gesammelten Großschmetterlinge (303 Arten, 15.240 Exx.) mit genaueren Angaben über Flugzeit und Abundanz der einzelner Arten (in die Tabelle) publiziert.

Ein für estländische Fauna neue Schmetterlingsart *Mythimna straminea* Tr. ist, sowie 18 Arten, die bisher für Saaremaa nicht festgestellt werden: *Gluphisia crenata*, *Pelosia muscerda*, *Euxoa obelisca*, *Cucullia fraudatrix*, *Cirrhia gilvago*, *Apamea ophiogramma*, *Cosmia pyralina*, *Archanara geminipuncta*, *Chrysaspidia festata gracilis*, *Zanclognatha tarsipennalis*, *Porphyria noctualis*, *Sterrhia sylvestraria*, *Anaitis plagiata*, *Eupithecia inturbata*, *E. tripunctaria*, *E. assimidata*, *E. castigata*, *E. subumbrata*; es sind meistens die Arten, die seine Arealgrenzen im Baltikum nordwärts erweitern.

**МАТЕРИАЛЫ К ФАУНЕ ЧЕШУЕКРЫЛЫХ
ГОРОДА КИНГИССЕППА ЭСТОНСКОЙ ССР**

Я.Р. Вийдалепп

Резюме

В г. Кингиссепп на острове Сааремаа с июня по сентябрь 1967 г. сотрудниками Тартуского университета собран довольно обширный материал по насекомым, летящим на свет ртутно-кварцевой лампы. В статье предлагается список макрочешуекрылых, пойманных в городе при помощи двух автоматических светоловушек. В качестве источника света использовались ртутно-кварцевые лампы типа ПРК-4.

Приводится список собранных 303 видов макрочешуекрылых, один из которых - Mythimna straminea Tr. - впервые найден в границах Эстонской ССР и 18 видов раньше не были обнаружены на острове Сааремаа: Gluphisia crenata, Pelosiella muscerda, Euxoa obeliscus, Cucullia fraudatrix, Cirrhia gilvago, Aramea ophiogramma, Calymnia pyralina, Archanara geminipuncta, Chrysaspidia festata gracilis, Zanclognatha tarsipennalis, Porphyrinia noctualis, Sterrhia sylvestris, Anaitis plagiata, Eupithecia inturbata, E. tripunctaria, E. assimilata, E. castigata, E. subumbrata.

В статье рассматривается и вопрос хозяйственного значения доминантных видов (видов, число особей которых в сборах превышает 1% из общего количества добытых экземпляров /15.240 экз./). Таких видов 25 и они представлены в сборах 10.868 экземплярами (71,3% от общего числа экземпляров). Из них не более десяти видов в Эстонии или в ближайших сопредельных районах отмечены в качестве вредителей огородных или прочих сельскохозяйственных культур (Agrotis exclamatoris, Mamestra oleracea, Triphaena pronuba, Cerapteryx gra-

minis, Hydraesia fucosa, H. micasea), смородины и кры-
жовника (Lygris mellinata, Abraxas grossulariata, Itame
wauaria) или розы (Cidaria fulvata). Гусеницы остальных
доминантных видов обитают на сорняках. Среди доминантных ви-
дов встречаются и два из наших хищных видов чешуекрылых
(Cosmia trapezina и Crocallis elinguaris), гусеницы ко-
торых часто уничтожают гусениц других видов совок и пядениц,
обитающих на лиственных деревьях.

В списке собранных в 1967 году в г. Кингиссепе видов
отмечается время попадания этих видов в ловушки и количест-
во выловленных экземпляров.

НОВЫЕ ВИДЫ МОКРЕЦОВ (DIPTERA, CERATOPOGONIDAE)
ЮЖНОЙ СИБИРИ

Х.Я. Реми

В связи с выяснением большого значения мокрецов, как паразитов и переносчиков заразных заболеваний человека и домашних животных, исследования по этим двукрылым стали быстро развиваться. В Советском Союзе в последнее время многие эпидемиологи, паразитологи и энтомологи стали изучать мокрецов в разных частях страны. Число опубликованных работ многократно увеличилось. Наименее изученной остается фауна Сибири и Дальнего Востока.

Автор проводил полевые работы для сбора мокрецов в Алтае в 1959 г., в Восточных Саянах и в Прибайкалье в 1963 г. и в бассейне реки Оби в 1964 г. Кроме того, получены некоторые материалы от научного сотрудника Института зоологии и ботаники Академии Наук ЭССР Ю.Г. Вильбасте, собиравшего энтомологический материал в Тувинской АССР (в 1962 г.) и в Читинской области (в 1965 г.). На основе этих материалов описываются ниже 26 новых видов. Типы новых видов хранятся в коллекции кафедры зоологии Тартуского университета.

Forcipomyia (Forcipomyia) altaica, sp. n.

Крупный черный вид.

Самец. Длина крыла 2,15 мм. Усики и их пучок волосков чернобурые. Членики 7-10 слиты. Длина последних пяти члеников: 5-22-13-II-12^x (рис. I). Длина члеников щупиков: 4-6-15-6-5. Третий членик в основной трети расширен; чувствительная ямка небольшая, округлая. Вся грудь черная, только плевры у основания крыльев беловатые. Среднеспинка чер-

^x Единица измерения 10 микрометров

ная, блестящая, волоски стерты. Крылья слегка молочные, переднекрайние жилки бурые. Макротрихии светлые. Первая радиальная ячейка отсутствует, вторая короткая (рис. 2). Головка жужалец молочная, стебелек буроватый. Ноги целиком темно-бурные. Индекс задней лапки около единицы, передней лапки - 1,4. Гипопигий (рис. 3) характеризуется длинными извилистыми параметрами и своеобразным эдегаусом.

Самка в общем похожа на самца. Длина крыла 1,6-1,9 мм. Все членики усика продолговатые, постепенно удлиняющиеся (рис. 5). Крылья слегка дымчатые, обе радиальные ячейки развиты (рис. 4). Все голени с отстоящими широкими чешуйками (рис. 7). Индекс задней лапки 1,1-1,3. Сперматеки две, овальные почти без шейки, длина 120 и 106 μ m (рис. 9). Вестибулярная арматура (рис. 8) в виде узкого простого кольца.

Материал. Горно-Алтайская АО, оз. Теньга, 28 УП, 59, листовница, 1 ♀; Теньга, на берегу реки Урсул, 29 УП, 1 ♀; Усть-Кан, 30 УП, горный луг, 2 ♀; гора Ергала у Кайсына, 31 УП, альпийский луг, 2 ♀; Семинский перевал, 2500 м, 2 УП, болотистый лес, 2 ♂, (среди них голотип), 2 ♀; пос. Курай, 5 УП, ивы у реки, 1 ♀.

Вид наиболее близок к европейскому *F. ciliata* (Winnertz), но по гениталиям заметно отличается от последнего. Различия имеются и в строении радиальных ячеек.

Forcipomyia (Forcipomyia) oreophila, sp.n.

Крупный бурый вид из группы *pallida*.

Самец. Длина крыла 2,1-2,2 мм. Усики длинные (1,2 мм) и стройные (рис. 10). Пучок бледно-бурый. Членики 7-10 слиты. Длина вершинных пяти члеников 7-31-II-II-12. Третий членик щупика немного расширен в основной трети, с небольшой округлой чувствительной ямкой. Среднеспинка черная, немного блестящая, с нежным сероватым налетом и редкими бледно-желтыми волосками. Край щитка слегка светлее, коричневый. Крылья почти стекловидные, прозрачные; переднекрайние жилки слегка затемнены; макротрихии темные. Первая радиальная ячейка от-

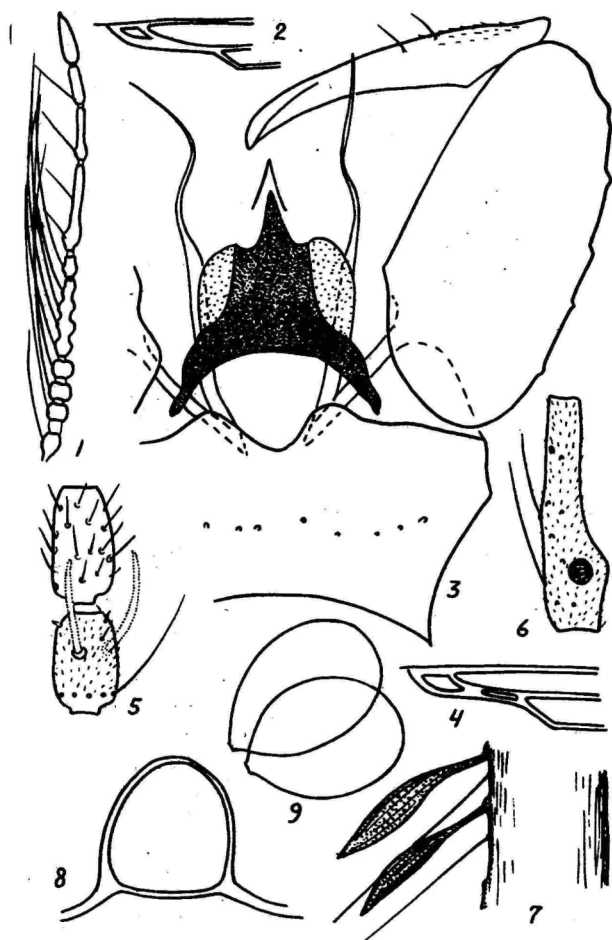


Рис. 1 - 9. F. altaica. 1 - усик; 2 - радиальные жилки; 3 - гипопигий самца; 4 - радиальные ячейки; 5 - 10-й и 11-й членики усика; 6 - третий членик щупика; 7 - часть задней голени; 8 - вестибулярная арматура и 9 - сперматеки самки.

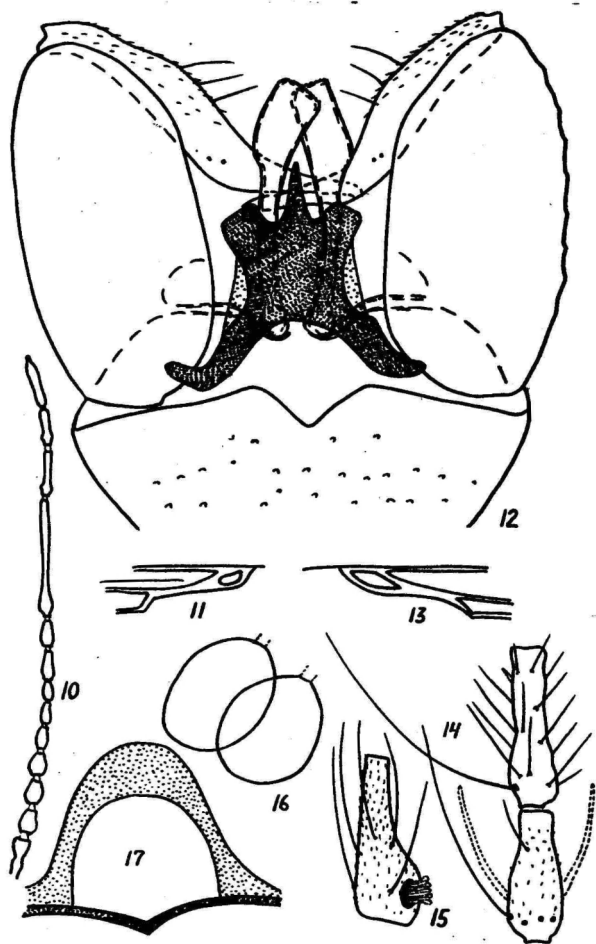


Рис. 10 - 17. *F. oreophila*. 10 - усик; 11 - радиальные жилки и 12 - гипопигий самца; 13 - радиальные жилки; 14 - 10-й и 11-й членики усика; 15 - третий членик щупика; 16 - сперматеки и 17 - вестибулярная арматура самки.

сутствует, вторая овальная (рис. II). Головка жужалец буровато-серая, стебелек грязно-желтый. Ноги желтовато-бурные, колени часто немного светлее. Индекс задней лапки 0,6 (0,55-0,65). Брюшко черно-бурое. Гипопигий - рис. I2.

Самка. В общем похожа на самца. Длина крыла 1,8-2,0 мм. Базальные членики усика бутылковидные, в 1,7-2,3 раза длиннее своей ширины (рис. I4). Условный индекс ниже единицы. Среднеспинка бурая, плевры перед основанием крыла, само основание и плечевые бугры беловатые. Крыло слегка дымчатое, передне-крайние жилки желтоватые. Ноги светло-бурные или желтоватые. Сперматеки две, овальные. без шейки. длиной 65-75 μ m (рис. I6). Вестибулярное кольцо - рис. I7.

Материал: Горно-Алтайская АО, Кайсын, 3I УП 59, ели δ (голотип) 2 φ ; Семинский перевал, 2 УШ, кедр, I2 φ ; Чуйская степь, 4 УШ, I φ ; Курайская степь, 4 УШ, лиственница, I δ , 23 φ ; пос. Курай, 5 УШ, лиственница, I9 φ ; ивы, 3 δ , 22 φ ; Уч-Куль, 7 УШ, I φ .

Forcipomyia (Thyridomyia) ursuli, sp. n.

Длина крыла самца I, I мм, самки I,04 мм. Голова и грудь черные; усики, ноги, щиток и брюшко черно-бурные. Глаза голые. Усики самки короткие (рис. 23), членики 3-10-й поперечные, II-I4-й в 1,2-1,5 раза, I5-й в 2 раза длиннее своей ширины; усиковый индекс около единицы. Хоботок длинный, почти такой же длины как голова. Максиллы и мандибулы у самки зузубрены. Среднеспинка блестящая, с едва заметным сероватым налетом. Мембрана крыла бесцветная, густо покрыта макротрихиями. Переднекрайние жилки слегка буроватые. Радиальные ячейки у самки почти одинаковой длины, у самца первая значительно (около 1,5 раз) длиннее и уже второй (рис. 2I и 22). Головка жужалец светлая, кремовая. Индекс задней лапки 2,25. Сперматека (рис. 24) одна, колбовидная, диаметром 70 μ m. Гипопигий (рис. I8, I9) отличается длинными срединными отростками эдеагуса.

Материал: Горно-Алтайская АО, пос. Теньга, 29 УП 59, на берегу реки Урсул, I δ (голотип), I φ .

Похож на *F. (Th.) palustris* Edw., но крупнее, тело и

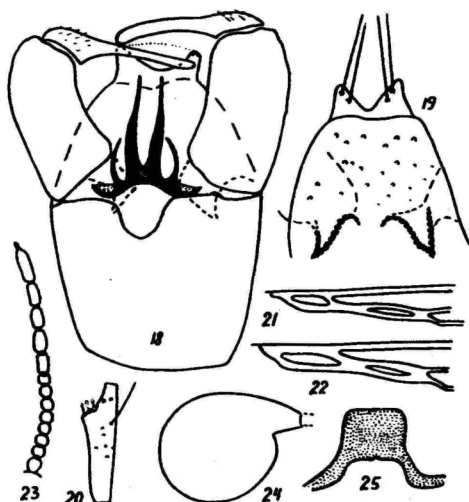


Рис. 18 - 25. *F. ursuli*. 18 - гипопигий; 19 - IX тергит; 20 - третий членик щупика и 21 - радиальные ячейки самца; 22 - радиальные ячейки; 23 - усик; 24 - сперматека и 25 - вестибулярная арматура самки.

ноги темнее, усики самки длиннее и гипопигий отличается.

Atrichopogon edentatus, sp. n.

Крупный желто-бурый мокрец из группы *trifasciatus*.

Самец: Длина крыла 1,45 мм. Глаза голые, только местами с короткими волосками. Клипеус светло-желтый, хоботок и затылок бурые. Основной членик усика рыжий, жгутик бурый. Пв-чок усика слабо развит, доходит до II-го членика. Длина последних 5-и члеников жгутика: 3-5-II-12-13 (рис. 26). Щупик с небольшой чувствительной ямкой в вершинной половине третьего членика; длина члеников: 4-5-10-5-6 (рис. 27).

Среднеспинка желтая с тремя широкими черно-бурыми полосами. Срединная полоса доходит до щитка. Волоски короткие и светлые. Щиток желтый с четырьмя длинными темными щетинка-

мм. Крылья (рис. 31) слегка дымчатые, переднекрайние жилки темно-желтые. Макротрихий имеются в вершинной части крыла (в R_5 , M_1 и M_2). Жужальца белые, ноги желтые; вершинная четверть заднего бедра, вершина задней голени и вершинные членики лапок затемнены. Гребень задней голени состоит из 8 длинных щетинок, которые в 2 раза длиннее шпоры.

Брюшко бурое, первые членики светлее. Задние края тергитов и стернитов бледно-желтые. Гипопигий желтый, за исключением 9-го стернита, гоноксита и вершины стила (рис. 29, 28, 30).

Самка неизвестна.

Материал: Горно-Алтайская АО, дол. Чулымана, Кату-Ярык, 8 УШ 1959, трава, 3 ♂ (среди них голотип), пос. Коо, 9 УШ 59, трава, 1 ♂; Алтайский заповедник, 18 УШ 59, зонтичные, 1 ♂; Восточно-Казахстанская область, Лениногорск, 14 УШ 65, зонтичные, 1 ♂.

Легко отличается от близких видов округленной вершиной гоностиля.

Atrichopogon semiensis, sp. n.

Крупный черно-бурый вид из группы *brunnipes*.

Самец. Длина крыла 1,8 мм. Глаза целиком густо опушены. Усики стройные, пучок черно-бурый, нормально развит, доходя до основания 15-го членика. Длина последних 5-и члеников: 6-9-II-II-12. Среднеспинка черно-бурая, блестящая, с очень нежным налетом. Щиток едва светлее, на вершине с 2 черными крепкими щетинками. Боковые щетинки наполовину короче. Жужальца светлые, кремовые. Ноги стройные, бурые. Крылья без макротрихий, жилки бледно-бурые. Вторая радиальная ячейка почти в 2 раза длиннее первой (рис. 34); коста 66 длины крыла. Брюшко черно-бурое, гипопигий - рис. 33, 32.

Материал: Горно-Алтайская АО, Теньга, 29 УШ 59, сухой луг на склоне горы, 1 ♂ (голотип); Семинский перевал, 29 УШ 1959, ивы, 1 ♂.

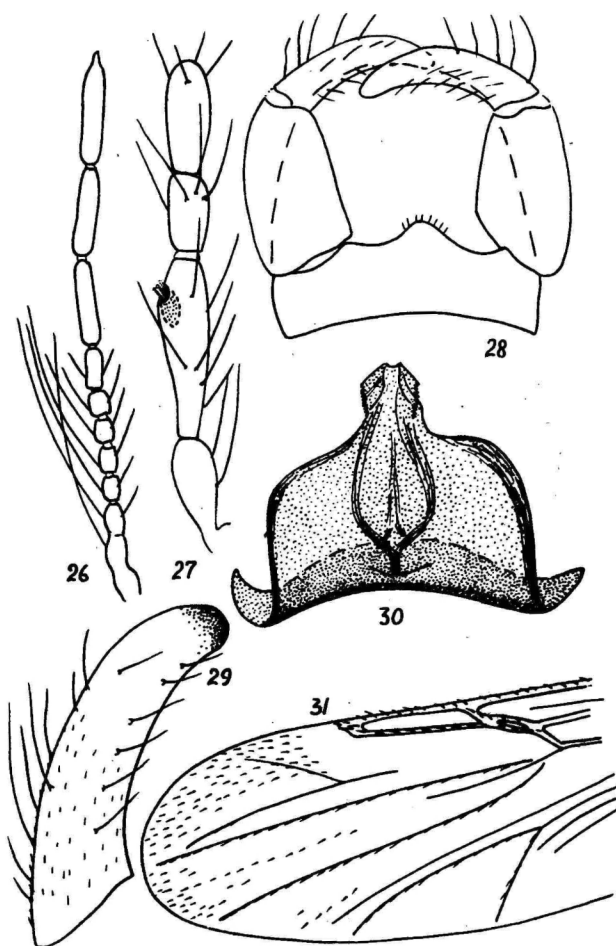


Рис. 26 - 31. A. edentatus. Самец. 26 - усик, 27 -
- щупик, 28 - общий вид гипопигия, 29 - гоностиль, 30 -
- эдеагус и 31 - вершинная часть крыла.

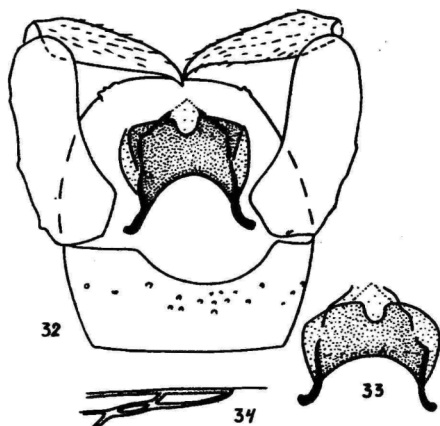


Рис. 32 - 34. A. semiensis, самец. 32 - гипопигий, 33 - эдеагус другого экземпляра, 34 - радиальные ячейки.

Atrichopogon bargaensis, sp. n.

Небольшой черный вид из группы infuscus.

Самец. Длина крыла 1,2 мм. Глаза опушены. Пучок усика черный, с золотисто-бурым отблеском, доходит до I4-го членика. Вершинные членики щупика короткие. Среднеспинка черная, матовая с серым налетом и редкими короткими светлыми волосками. Щиток не светлее среднеспинки с 4 светлыми щетинками. Крылья слегка молочные, переднекрайние жилки желтоватые. Вторая радиальная ячейка в 2 раза длиннее первой. Коста 0,7 длины крыла. Головка жужалец белая, стебелек бурый. Ноги желто-бурые, колени затемнены. Брюшко черно-бурое, матовое. Гипопигий - рис. 35.

Самка в общем похожа на самца. Длина крыла 1,3 мм. Хоботок относительно короткий. Базальные членики жгутика усика поперечные, вершинные в 2 раза длиннее своей ширины. Усиковый индекс 1,3. Макротрихии на крыльях только в ячейке R_5 в числе 7-8. Коста 0,74 длины крыла. Сперматека одна, крупная, длина 195 μ m, грушевидная (рис. 36).

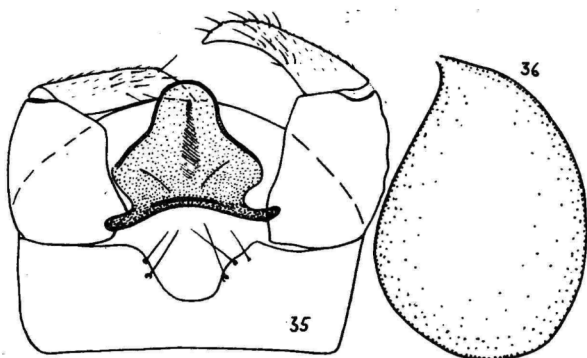


Рис. 35 - 36. A. bargaensis. 35 - гипопигий, 36 - сперматека.

Материал: Юго-Восток Читинской области, Чиндант, 4 УШ 1965, луг на берегу реки, 1 ♂ (Ю. Вильбасте); Арабатук, 15 УШ 1965, болотистый луг, 1 ♂ (голотип), 2 ♀ (Ю. Вильбасте).

По внешности новый вид напоминает Psilokempia, но наличие макротрихий на крыле, строение гипопигия, брюшка самки и сперматеки указывают на близость с группой infuscus.

Atrichopogon fulvipes, sp. n.

Самец. Длина крыла I,3-I,4 мм. Голова черная. Глаза целиком опушены. Пучок усика нормально развит, черно-бурый. Среднеспинка черная, блестящая, со слабым сероватым налетом и светлыми редкими короткими волосками. Щиток не светлее, или едва светлее среднеспинки. Крылья прозрачные, без макротрихий, переднекрайние жилки слабо затемнены. Вторая радиальная ячейка в 2 раза длиннее первой. Кужальца белые. Ноги желтые (цвет варьирует от буровато-желтого до светло-желтого). Гребень задней голени из 8 щетинок, шпора едва короче их. Брюшко бурое, у основания часто значительно светлее. Гипопигий (рис. 41) желтый.

Самка в общем похожа на самца. Длина крыла I,I-I,3 мм. Базальные членики жгутика усика (рис. 37) слегка поперечные,

вершинные в 2-3,3 раза длиннее своей ширины. Усиковый индекс 1,7. Чувствительная ямка щупика в центре 3-го членика (рис. 38). Налет среднеспинки гуще, чем у самца, и поэтому среднеспинка менее блестящая. Крылья (рис. 39) с макротрихиями на вершине в ячейках R_5 и M_1 . Брюшко значительно светлее среднеспинки, желто-бурое. Сперматека (рис. 40) одна, грушевидная, длина 90 мкм; в шейной части небольшие светлые точки.

Материал: Туркменская ССР, Иолотань, 31 УП 1959, на свет, 12 ♂ (среди них голотип), 34 ♀ (Д.Моголев); 2-7 УШ 59, на свет, 3 ♂, 4 ♀ (Д.Моголев); Серахс, 26, 28 УШ 59, на свет, 30 ♂, 400 ♀ (Д.Моголев); Горно-Алтайская АО, долина Чулышмана, Кату-Ярык, 8 УШ 59, ивы, 1 ♂.

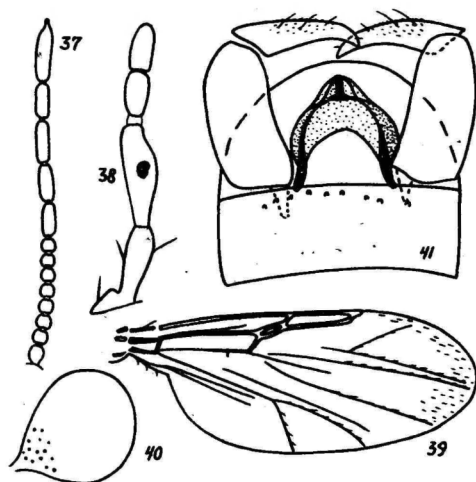


Рис. 37 - 41. A. fulvipes. 37 - усик, 38 - щупик, 39 - крыло и 40 - сперматека самки; 41 - гипопигий.

Dasyhelea (Dasyhelea) paragrata, sp. n.

Крупный темный вид из группы versicolor.

Самец. Длина крыла 1,7 мм. Голова и грудь черные с си-невато-серым налетом. Пучок усика черно-бурый, развит нормально. Длина последних 5-и члеников: 5-14-12-9-II. Среднеспинка с пятнами и полосами налета как у D. versicolor. Щиток черно-бурый. Крылья прозрачные, переднекрайние жилки бурые

(рис. 43). Жужжальца черно-бурые. Ноги бурые, колени черные, первые три членика лапок бедроватые. Индекс задней лапки 2,6. Брюшко и гипопигий (рис. 42) черно-бурые.

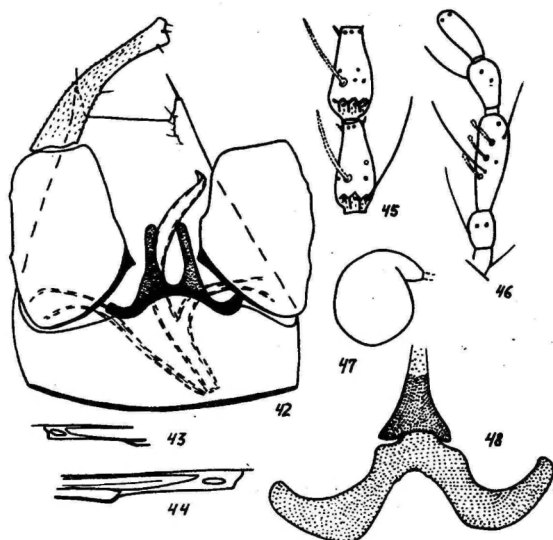


Рис. 42 - 48. *D. paragrata*. 42 - гипопигий и 43 - радиальные ячейки самца; 44 - радиальные ячейки, 45 - 10-й и 11-й членики усика, 46 - щупик, 47 - сперматека и 48 - вестибулярная арматура самки.

Самка в общем похожа на самца. Длина крыла 1,6 - 1,75 мм. Членики 7-14 усика бутылковидные (рис. 45). Усиковый индекс 0,86. Щупик без чувствительной ямки (рис. 46). Щиток бурый или желто-бурый, в середине с более темной полосой. Плечевой бугорок бурый или желтый. Вершина голзвки жужжалец светлая. Бедрa у вершины и передние и средние голени у основания со светлым кольцом. Индекс задней лапки 2,4. Сперматека одна, диаметром 50 м (рис. 47).

Материал: Бурятская АССР, Кырен, 25-28 УШ 63, на хвойных деревьях, 5 ♂ (среди них голотип), 23 ♀.

Ближние виды: grata Joh. (Суматра), maritima Tok. (Япония) и bullocki Tok. (Корея). Все эти виды имеют выемку на вершине гоностилия, но самая вершина острая. У первого, кроме того, ноги и жужжальца светлые; у последнего эдеагус с двумя парами задних отростков.

Dasyhelea (Pseudoculicoides) calycata, sp. n.

Маленький черный вид из группы flavoscutellata.

Самец. Длина тела 0,95-1,15 мм, крыла 0,8-1,0 мм. Тело черное, матовое. Пучок усика черно-бурый, доходит почти до вершины усика. Длина последних 5-и члеников: 2,5-7-6-5,5-5. Среднеспинка черная, матовая, с сероватым налетом; плечевые бугорки и щиток светло-желтые. Ноги бурные. Крылья слегка дымчатые, переднекрайние жилки затемнены. Вторая радиальная ячейка квадратная. Жужжальца белые. Гипопигий (рис. 49) наиболее близок к D. bifurcata.

Самка в общем похожа на самца. Легко отличается от близких видов длинными церками и сильно склеротизированным УП стернитом. (рис. 50).

Кроме типичных темных форм, встретились и одна самка и один самец с желтым телом, с тремя темными полосами на среднеспинке.

Материал: Тувинская АССР, Дус-Холл, 24 УП 62, тростник, II ♂ (среди них голотип), I ♀ (Ю. Вильбасте); 25 УП 62, береговой луг, II ♂, I ♀ (Ю. Вильбасте); 26 УП 62, пойма Тес-Хема, I2 ♀ (Ю. Вильбасте); Кызыл, 20 УП 62, аэропорт, 3 ♀ (Ю. Вильбасте); Бурятская АССР, Тагархай, 4 УП 63, болото, I ♂.

Dasyhelea (Pseudoculicoides) tessicola, sp. n.

Маленький черный вид из группы turficola.

Самец: длина крыла 1,0 мм. Тело черное, среднеспинка блестящая, с нежным сероватым налетом. Щиток бурый или желтый. Бедрa и голени бурные, лапки светлее. Головка жужжалец темная. Отличается от D. turficola, в основном, строением

эдеагуса (рис. 51, 52).

Материал: Тувинская АССР, Ирбитей, 27-28 УП 62, пой-
ма Тес-Хема, 3 ♂ (среди них голотип) (Ю. Вильбасте); Сама-
галтай, 26 УП 62, 1 ♂ (Ю. Вильбасте); Кызыл, 20 УП 62, аэро-
порт, 1 ♂ (Ю. Вильбасте); Читинская область, Урту-Нор, 13 УП
65, 1 ♂ (Ю. Вильбасте).

Dasyhelea (Pseudoculicoides) kurenica, sp. n.

Относительно крупный, бархатисто-черный вид из груп-
пы *sericata*.

Длина крыла самца I, 2-I, 35, самки I, 15 мм. Тело цели-
ком черное. Среднеспинка матовая, при рассмотрении сбоку с
нежными полосами налета. Усики относительно длинные, у самца
0,8, у самки (рис. 53) 0,67 мм. Крыло слегка дымчатое, пе-
реднекрайние жилки бурные. Вторая радиальная ячейка небольшая,
квадратная. Ноги черно-бурные, первые три членика лапки свет-
лые. Индекс задней лапки 2,2-2,3. Вершина головки жужалец
серая. Гипопигий самца - рис. 53, вестибулярная арматура
самки рис. 54.

Материал: Бурятская АССР, Кырен, 25-28 УП 63, листовен-
ница у ручейка, 5 ♂ (среди них голотип), 2 ♀; Тагархай, 4,
5 УП 63, болото, 11 ♂, 2 ♀.

Dasyhelea (Pseudoculicoides) hamardabani, sp. n.

Очень близок к предыдущему, немного меньше и с более
ясным налетом.

Самец и самка. Длина крыла I, 2-I мм. Длина жгутика
усика самца 0,64 мм. Тело черное. Серый полосатый налет на
среднеспинке у самца очень слабый, у самки ясный. Плечевые
бугорки и щиток у самки желтоватые. Жужальца черные. перед-
некрайние жилки крыла интенсивно бурные. Вторая радиальная
ячейка немного длиннее своей ширины. Гипопигий - рис. 55, 56.
Вестибулярная арматура у самки - рис. 58.

Материал: Бурятская АССР, Кырен, 25-28 УП 63, на бере-
гу ручейка, 4 ♂ (среди них голотип), 42 ♀; Тагархай, 3, 5 УП
63, 7 ♂.

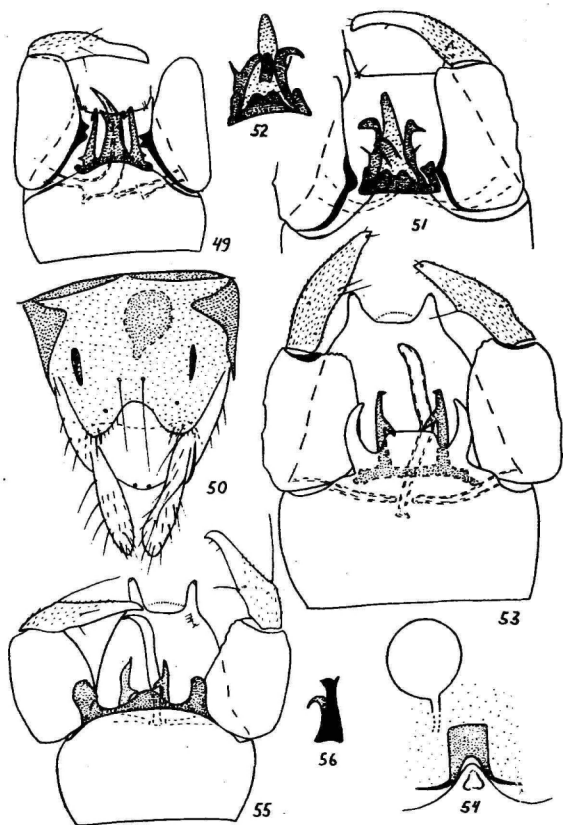


Рис. 49 - 56. Dasyhelea calycata (49,50). D. tessigola (51,52), D. kyrenica (53,54) и D. hamardabani (55,56). 49,51,53,55 - гипопигии, 50 - конец брюшка самки, 52 - эдеагус, 54 - сперматека и вестибулярная арматура самки, 56 - эдеагус сбоку.

Dasyhelea (Pseudoculicoides) undosternum, sp. n.

Небольшой черный мокрец из группы sericata.

Самец. Длина крыла I,0-I,15 мм. Тело черное, средне-спинка матовая, при рассматривании сбоку с нежными сероватыми рефлексами. Щиток черный. Жужжальца черноватые. Крылья прозрачные, переднекрайние жилки черные. Ноги черно-бурые, лапки светлые. Гипопигий - рис. 59.

Самка такого же цвета как и самец. Длина крыла I,0 мм. Мандибулы и максиллы без зубцов. Щупики короткие без чувствительной ямки. Усики стройные, последние 5 члеников примерно в 3 раза длиннее своей ширины (рис. 60). Длина жгутика 0,55 мм, усиковый индекс около единицы. Сперматека одна, почти шаровидная, диаметром 40 μ m. Вестибулярная арматура коническая (рис. 61).

Материал: Горно-Алтайская АО, дол. Чулышмана, пос. Коо, 9 УШ 59, 9 ♂ (среди них голотип), 6 ♀; пос. Кок-Паш, 10 УШ 1959, 6 ♂, 1 ♀.

Dasyhelea (Pseudoculicoides) similaris, sp. n.

Небольшой черный вид из группы sericata.

Самец и самка. Длина крыла 0,9-I мм. Тело целиком черное, включая ноги и жужжальца. У самки вершина головки жужжалец беловатая. Хоботок очень короткий, 0,35 высоты головы. Длина жгутика усика самки 0,51 мм, вершинные членики почти в 2 раза длиннее своей ширины; усиковый индекс 0,8. Сперматека одна, почти шаровидная (рис. 63), диаметром 50 μ m. Вестибулярная арматура практически отсутствует, вокруг генитального отверстия сильно склеротизированное кольцо (рис. 63). Гипопигий - рис. 62.

Материал: Бурятская АССР, Тагархай, 4. УШ 63, болото в низовье р. Кынгарга, 4 ♂ (среди них голотип), 8 ♀.

Dasyhelea (Pseudoculicoides) cornuta, sp. n.

Самец. Длина крыла I,1 мм. Тело целиком черное. Пучок усика черно-бурый, достигающий до середины 14-го членика. Длина

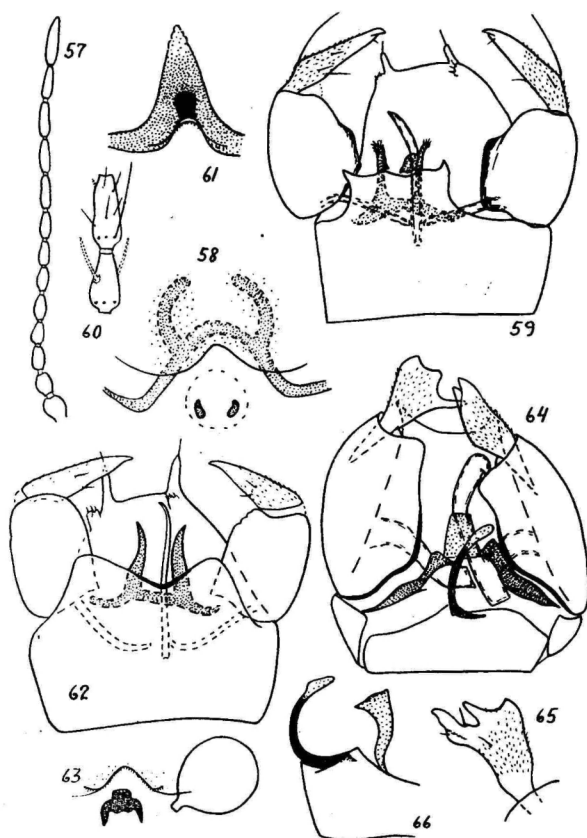


Рис. 57 - 66. Усик самки D. kyrenica (57); вестибулярная арматура D. hamardabani (58); гипопигий (59), 10-й и II-й членики усика самки (60) и вестибулярная арматура (61) D. undosternum; гипопигий (62) и вестибулярная арматура и сперматека (63) D. similaris; гипопигий (64), гоностиль (65) и край IX стернита сбоку (66) D. cornuta.

последних 5-и члеников: 4-7-6-5-9. Среднеспинка сильно блестящая. Щиток не светлее среднеспинки. Крыло прозрачное, переднекрайние жилки буроватые. Жужжальца черные. Ноги черно-бурные, лапки светлые. Вторая радиальная ячейка квадратная, слитая часть радиальных жилок в 2,5 раза длиннее ячейки. Гипопигий - рис. 64-66.

По правостороннему расположению срединной части параметер вид приближается к группе scutellata, но длинный непарный отросток 9-го стернита и форма гоностиля оригинальны во всем роде.

Материал: Горно-Алтайская АО, Семинский перевал, 2 УШ 59, зонтичные, I ♂ (голотип); Казахская ССР, окр. Алма-Аты, Медео, 3I УШ 63, зонтичные, I ♂.

Dasyhelea (Pseudoculicoides) unguistylus sp.n.

Небольшой черный вид из группы jucunda.

Самец. Длина крыла I, I мм. Тело черное. Усики черно-бурные, пучок нормально развит. Членики I2-I4-й с двумя узловатыми расширениями. Длина жгутика 0,65 мм, длина последних 5-и члеников: 3,8-9,2-8,6-7-7,6. Среднеспинка черная, блестящая, без налета. Щиток и плечевые бугорки желтые. Крылья слегка дымчатые, переднекрайние жилки светло-бурные. Вторая радиальная ячейка квадратная, в 2 раза короче слитой части радиальных жилок. Головка жужжалец беловатая. Ноги черно-бурные, I-й и 2-й членики лапки светлые. Гребень задней голени из 5-и щетинок. Индекс задней лапки 2,7. Брюшко черное, матовое. Гипопигий - рис. 67.

Материал: Якутск, 23 УИ 92, I ♂ (голотип) (Москвин, coll. Зоологического Ин-та АН СССР); Тувинская АССР, Ирбитей, 28,29 УП 62, 3 ♂ (Ю.Вильбасте); Кызыл, 20 УП 62, аэропорт, ковыль, 2 ♂ (Ю.Вильбасте); Чаа-Холл, I8 УШ 62, I ♂ (Ю.Вильбасте); Читинская обл., Чиндант, 4 УШ 65, I ♂ (Ю.Вильбасте).

Dasyhelea (Pseudoculicoides) dimota, sp.n.

Небольшой черный вид из группы jucunda.

Самец. Длина крыла I,0 мм. Тело целиком черное, усики

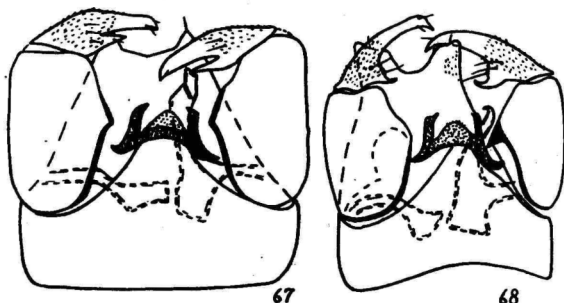


Рис. 67 и 68. Гипопигий Dashyhelea unguistylus (67) и D. dimota (68).

и ноги черно-бурые. Щиток не светлее среднеспинки и лапки почти не светлее голеней. Строение усика как у предыдущего вида. Среднеспинка почти матовая, с нежными серыми рефlekсами, при рассмотрении сбоку темно-серая. Индекс задней лапки 2,1. Гипопигий (рис. 68) с когтевидным неподвижным отростком в базальной части гоностилия.

Материал: Тувинская АССР, Тес-Хем, 23 УП 62, на берегу реки, 1 ♂, голотип (Ю. Вильбасте); там же 26 УП 62, 1 ♂ (Ю. Вильбасте); Сев. Монголия "окр. Урги, 5-7 УП 1909", 1 ♂ (Козлов, колл. ЗИН).

Culicoides altaicus, sp. n.

Самка. Длина крыла 1,5-1,6 мм. Глаза голые. Лобная полоска шириной с одну фасетку (рис. 73). 3-й членик щупика в 2 раза длиннее своей ширины с широкой, неглубокой чувствительной ямкой. Базальные членики жгутика почти шаровидные, вершинные (II-IV) в 3 раза длиннее своей ширины (рис. 72). 3-й членик усика с тремя, все следующие с одной сенсиллой. Усиковый индекс 1,3. Длина жгутика 0,58 мм. Среднеспинка темно-серая, без пятен и полос. Крылья с пятнами как у C. duddingstoni (рис. 71). Макротрихии густо покрывают всю поверхность крыла. В базальной ячейке они отсутствуют или

реже, некоторые имеются в вершинной части ячейки. Ноги светло-бурые, с нерезкими светлыми колечками перед и за коленом, более яркими на передних ногах. Сперматеки (рис. 74) 2, коротко-овальные, почти равные (35×46 и 34×42 мкм), без шейки.

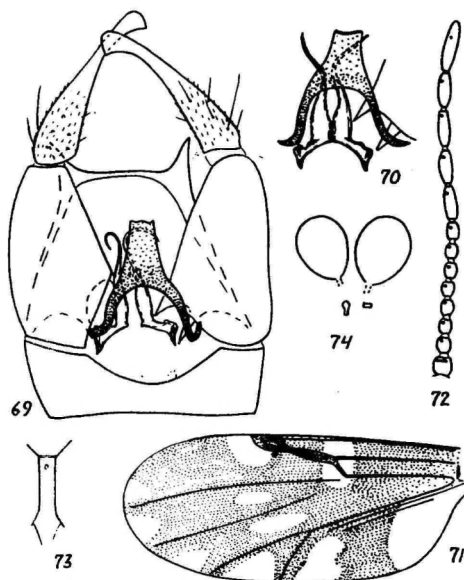


Рис. 69 - 74. Culicoides altaicus. 69 - гипопигий, 70 - эдеагус и парамеры другого самца; 71 - крыло, 72 - усик, 73 - лобная полоска и 74 - сперматеки самки.

Самец. Длина крыла I,4 мм. В общем похож на самку. Гипопигий (рис. 69, 70) отличается от всех близких видов, кроме C. duddingstoni прямым задним краем 9-го тергита. У последнего вида среднеспинка с темным рисунком, тело эдеагуса узкое с параллельными краями. Макротрихии в базальной ячейке у самки и сенсиллы на усиках более многочисленны, длина жгутика 0,67-0,69 мм.

Материал: Горно-Алтайская АО, Курайская степь, 4 УШ 59,

лиственница, 3♂, 8♀ (среди них голотип); можжевельник, 1♂, 1♀; пос. Курай, 5 УШ 59, лиственница, 1♂, 1♀; Челябинская обл., Миасс, 13 УШ 64, на свет, 1♀; Киргизская ССР, Теплоключенка, 21 УШ 65, ели, 1♂.

Culicoides kuraiensis, sp. n.

Крупный серый мокрец без пятен на крыльях.

Самка. Длина крыла 1,7-2,0 мм. Глаза голые. Лобная полоска (рис. 76) узкая, шириной с одну фасетку. Жвалы и челюсти сильно зубчатые; число зубчиков соответственно 12 и 18. 3-й членик щупика толстый, в два раза длиннее ширины. Чувствительная ямка широкая, неглубокая (рис. 78). Базальные членики жгутика усика (рис. 77) почти шаровидные, или немного продолговатые, вершинные в 3-4 раза длиннее своей ширины. Сенсиллы в числе 1-3 на члениках 13-15-м. Усиковый индекс 1,4-1,5. Длина жгутика 0,8-0,83 мм. Среднеспинка черноватая, со светлым серым налетом и темными короткими волосками. Щиток немного светлее, бурый. Крылья без пятен, мембрана слегка дымчатая с многочисленными макротрихиями по всей поверхности, включая базальную ячейку. Ноги желтые, без колечек. Сперматеки две, овальные, слабо склеротизированы, почти равные, 57x40 и 60x40 μ m, без шейки, третья рудиментарная (рис. 79).

Самец. Длина крыла 1,5-1,6 мм. В общем похож на самку. Гипопигий (рис. 75) как у C. cubitalis.

Материал: Горно-Алтайская АО, Чуйская степь, 4 УШ 59, лиственница, 2♀; Курайская степь, 4 УШ 59, 3♀; пос. Курай, 5 УШ 59, лиственница, 3♂, 2♀ (среди них голотип); Челябинская обл., Миасс, 13 УШ 64, на свет, 1♀.

Из видов с крыльями без пятен имеют такой большой усиковый индекс только C. iliensis, но у последнего вида длина крыла 1,1-1,3 мм, сперматеки с шейкой, лоб очень узкий, а так же различаются эдеагус и параметры.

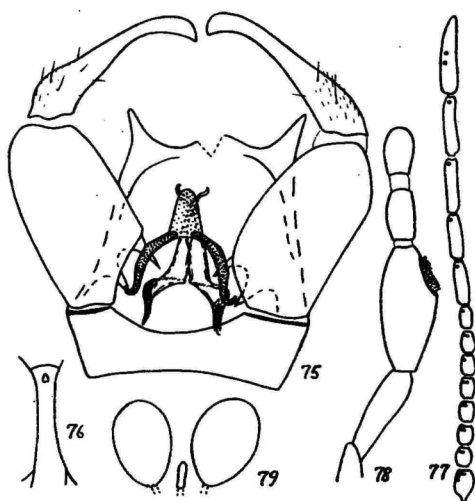


Рис. 75 - 79. *Culicoides kuraiensis*. 75 - гипопигий, 76 - лобная полоска, 77 - усик, 78 - щупик и 79 - сперматеки самки.

Palpomyia reversa, sp.n.

Черный блестящий вид из группы *flavipes*.

Самец. Длина тела 2,5, крыла 2,2 мм. Голова черно-бурая. Пучок усика слабо развит, бледный, доходит до основания II-го членика. Последние 5 члеников удлинены. Среднеспинка черная, блестящая, с едва заметным, очень коротким опушением. Переднекрайний шип имеется. Крылья слегка дымчатые, жилки буроватые. Жужальца беловатые, только на вершине головки бурое пятно. Ноги желтые, колени, вершина голеней и последние два членика лапок черноватые. Средние и задние тазики бурые. Переднее бедро с 5-6 шипами почти по всей длине. Брюшко черно-бурое, у основания светлее. В строении гипопигия (рис. 80) характерны непарные колбовидные парамеры и загнутые вентрально стили.

Самка. Длина тела 2,9, крыла 2,6 мм. В общем похожа на

самца. Второй членик усика желтовато-бурый. Жгутик бурый, относительно короткий, длина 10-го членика 55, 12-го 155 μm . Внутренние отростки брюшка имеются на 7-м и 6-м члениках. Сперматеки две, длиной 77 и 80 μm (рис. 81).

Материал: Горно-Алтайская АО, Канская степь, 30 УП 59, берег реки Чарыш, I ♂ (голотип), 3 ♀

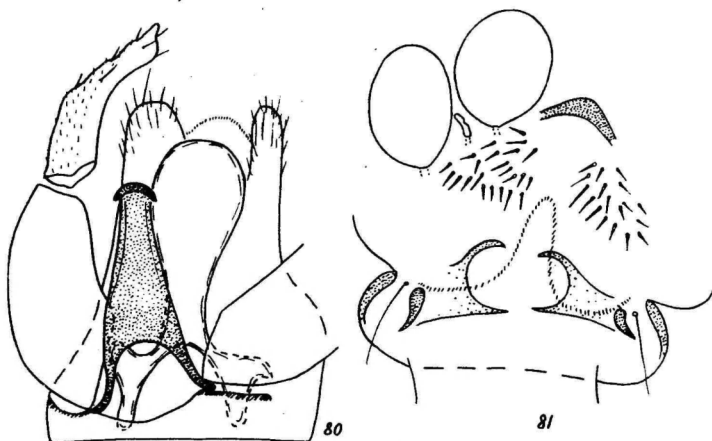


Рис. 80 и 81. Гипопигий (80) и вестибулярная арматура (81) Palpomylia reversa.

Palpomylia tuvae, sp. n.

Самка. Длина крыла I,8-2,1 мм. Тело целиком черное, включая лапки, только жужжальца белые. Усики относительно короткие, длина жгутика 0,62 мм; базальные членики жгутика почти шаровидные, 10-й в 1,4 раза, 11-й в 2,5 раза длиннее своей ширины (рис. 82). Усиковый индекс 1,4. 3-й членик щупика стройный, без чувствительной ямки. Среднеспинка блестящая, без переднекрайнего шипа. Крылья бледные, переднекрайние жилки бурые или черноватые. Вторая радиальная ячейка в 2,3 раза длиннее первой. Вилка кубитальной жилки под поперечной жилкой или едва дистальнее. Коста 0,75 длины крыла.

Бедра не утолщены, передние с 2-3 шипами, другие без шипов. Внутренние отростки тергитов на I, VI и VII члениках. Устья стигм в виде узких колец. Стерниты перепончатые в середине с сердцевидной пластинкой (рис. 83). Сперматеки (рис. 84) две, почти шаровидные, диаметром 40-50 μ m.

Внутри брюшка около 150 яиц.

Материал: Тувинская АССР, Чадар, 2I VII 62, луг у реки, 2 ♀ (одна из них голотип) (Ю.Вильбасте); Читинская обл., Чинданти, 9 VII 65, болото, 2 ♀ (Ю.Вильбасте); Бурятская АССР, Тагархай, дол. Иркут, 4 VII 63, болото, I ♀.

По внешности похож на P. morenae из Испании, но у этого шипы имеются на всех бедрах.

Bezzia griseata, sp.

Крупный вид из группы annulipes, со светлым брюшком.

Самка. Длина крыла 3,2 мм, тела 3 мм. Голова светло-серая, отростки бурые. Глаза широко расставленные. Членики усика 4-10-й целиком бурые, 4-й в 1,2 раза, 10-й в 2 раза, 13-й в 7 раз длиннее своей ширины. Грудь черная, с густым серым налетом. Среднеспинка с коротким темным опушением, почти без рисунка. При известном освещении выявляются 4 темно-серые полосы и заплечевые пятна. Щиток едва светлее среднеспинки. Щетинки среднеспинки черные - надкрыловых 4, закрыловых I, щитковых 6. Бока груди серые, матовые, только в середине стерноплевры черное блестящее пятно. Крыло, как мембрана так и жилки, молочное. Коста 0,77 длины крыла. Жужжальца бледно-кремовые. Ноги желтые, тазики, заднее бедро, кольца неясных очертаний у вершины переднего и заднего бедер, вершины голени и два последних членика лапки бурые. Переднее бедро с 2-4 короткими, толстыми шипами в вершинной половине. Коготки простые, равные. Брюшко бледно-бурое (у живых, вероятно, белое). Внутренние отростки брюшка короткие, на VI и VII тергитах. Сперматеки две (рис. 84), длиной 68 и 56 μ m, шейка 6-9 μ m.

Материал: Бурятская АССР, Кырек, 25 VII 63, лиственница,

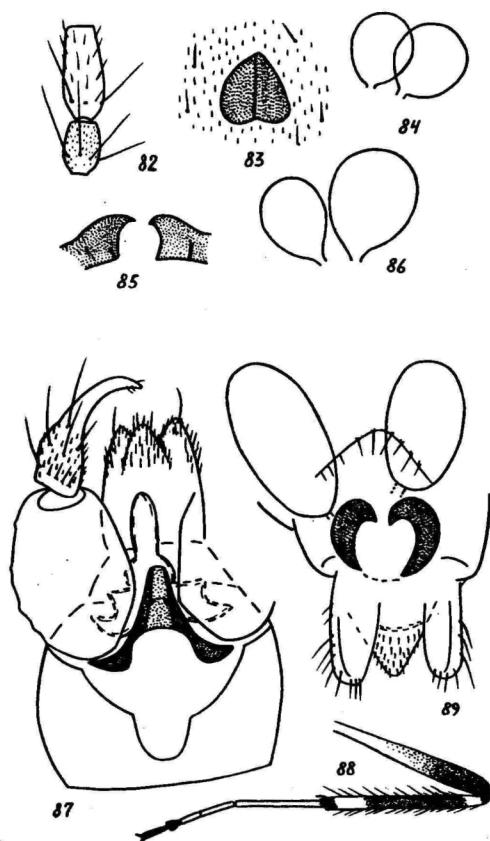


Рис. 82 - 86. IО-й и II-й членики усика (82), стернит (83) и сперматеки (84) самки *P. tuvae* ; сперматеки (86) и вестибулярная арматура самки *B. griseata* (85).

Рис. 87 - 89. *B. atrovittata*. 87 - гипопигий, 88 - задняя нога самца; 89 - вершина брюшка самки.

I ♀ (голотип); 27 УП 63, там же, I ♀.

Bezzia atrovittata, sp. n.

Самец. Длина крыла I,4-I,6 мм. Голова черно-бурая. Пучок усика с золотисто-желтым отблеском, доходит до вершины I3-го членика. Длина последних 4 члеников: I40, 58, 63, и 94 μ m. Среднеспинка темная, бурая, с густым опушением, отблескивающим в разных тонах в зависимости от освещения; при рассматривании сбоку с жирным отблеском, спереди с сильным серым налетом и широкой черно-коричневой полосой. Щиток не светлее среднеспинки, с 4 черными щетинками. Преаларных щетинок 3, черные крупные. Крылья слегка молочные, жилки светлые, коста 0,69 длины крыла. Стебелек жужалец желто-бурый, головка темно-бурая. Передние и средние ноги в основном желтые, с широкими темными кольцами в вершинной трети бедра и в середине голени. Колени и вершины голеней тоже черноватые. Задние ноги большей частью черно-бурые, основная половина бедра, два кольца на голени и три первых членика лапки светлые (рис. 88). Коготки небольшие, на вершине раздвоенные. Шипы на бедрах отсутствуют. Гипопигий - рис. 87. Стройная, загнутая вершинная часть стилиа видна и без препаровки.

Самка. Длина тела I,35-I,95, длина крыла I,65-I,85 мм. Глаза разделены. Усики относительно короткие, членики продолговато-овальные, 4-I0-й в I,5-I,8 раз длиннее своей ширины, II-й в 2 раза. Членики 4-I0-й в своей основной половине светлые. Жвалы стройные, с I3-I4 зубчиками. Коста 0,74 длины крыла. Внутренние отростки только на УП тергита, длинные, доходят до II-го сегмента. Сперматеки (рис. 89) 2, без шейки, неравные, длиной 85 и II0 μ m.

Изменчивость. Заднее бедро может как у самца, так и у самки полностью потемнеть. У одной самки переднее бедро с I шипом.

Материал: Бурятская АССР, Кырен, 26 УП 63, дуг на берегу реки, I ♀; 27 УП 63, деревня, 2 ♂, I ♀; 28 УП 63, кедровая сосна, 4 ♂ (среди них голотип), II ♀; на свет, I ♀; Тагархай, 4 УШ 63, кусты у озера, II ♀.

Bezzia mongolica, sp. n.

Маленький черно-бурый вид, ноги без колец и без шипов.

Самец. Длина крыла I,4 мм. Пучок усика хорошо развит, черный. Среднеспинка черная, блестящая, с относительно длинными торчащими темными волосками. Щиток не светлее среднеспинки. Крылья слегка беловатые. Жужжальца светлые, грязно-буроватые. Ноги светло-бурные, без рисунка. Первые три членика лапки светлее, желтоватые. Бедра без шипов. Задние голени с рядом крепких щетинок, длина которых немного больше диаметра голени. Гипопигий - рис. 90.

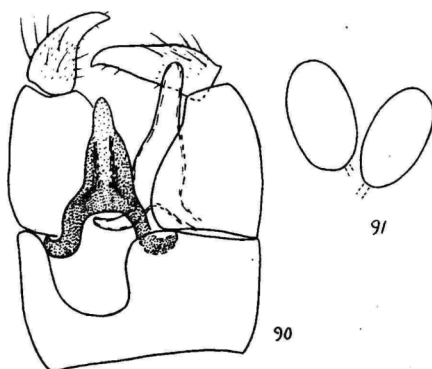


Рис. 90 и 91. Гипопигий (90) и сперматеки (91) B. mongolica.

Самка похожа на самца. Усики короткие, базальные членики жгутика немного длиннее своей ширины. Среднеспинка почти матовая. Внутренние отростки тергитов только на УП сегменте, длиной в два сегмента. Сперматеки (рис. 91) две, продолговато-овальные, без шейки, длиной 71 и 74 μ m.

Материал: Читинская область, Чиндانت, 2 УШ 65, дуг, I ♀; 8 УШ 65, I ♂ (голотип); Тувинская АССР, Тес-Хем, 26 УП 62, I ♀; Дус-Холл, 24, 25, УП 62, 3 ♀. Все из сборов К. Вильбасте.

Bezzia (Homobezzia) sajana, sp. n.

Самец. Длина крыла 1,58, длина тела 1,8 мм. Тело целиком черное, блестящее. Усики черно-бурые, пучок с медным отблеском, доходит до основания 14-го членика. 12-й членик длиннее остальных. Среднеспинка с коротким черным опушением, на предщитковом поле 5 крепких щетинок. Крыло немного молочное, радиальная ячейка короткая, коста 0,61 длины крыла. Жужжальца черные. Ноги черные, первые три членика лапки желтоватые. Переднее бедро с тремя стройными шипами в дистальной половине, задняя голень на внешней стороне с 7 длинными крепкими щетинками, длиной в 2 раза больше диаметра голени. Гипопигий - рис. 92.

Материал: Бурятская АССР, Кырен, 28 УП 63, родниковое болото у реки, I ♂ (голотип).

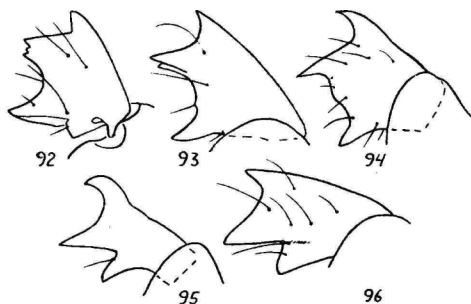


Рис. 92 - 96. Гоностили B. sajana (92), B. quadridens (93), B. calceata (94), B. fuliginata (95) и B. strobli (96).

Bezzia (Homobezzia) quadridens, sp. n.

Самец. Похож на предыдущий вид. Длина крыла 1,7 мм. Целиком черный, только крылья и первые три членика лапки беловатые. Пучок усика доходит до вершины 13-го членика. Среднеспинка блестящая, с густым черным опушением. Щитковых же-

тинок 6, предщитковых - 4. Переднее бедро с двумя стройными шипами; средняя голень на вершине с длинным стройным шипом; щетинки на внешней стороне задней голени только немного длиннее диаметра голени; вершинный гребень задней голени из 5 щетинок. Гипопигий - рис. 91.

Материал: Челябинская обл., Миасс, 12 УШ 64, зонтичные, 1 ♂ (голотип).

Виды подрода Homobezzia внешне очень похожи друг на друга. Все тело блестяще-черное, за исключением крыльев и первых трех члеников лапки. Переднее бедро с 1-4 шипами. Гोनোকситы исключительно длинные. Известные ранее из СССР и новые виды хорошо отличаются по строению гоностилия (рис. 92-96).

NEW SPECIES OF CERATOPOGONIDAE (DIPTERA) FROM THE SOUTH SIBERIA

H. Remm

Summary

Twenty six species is described. From Altai mountains Forcipomyia altaica, F. oreophila, F. ursuli, Atrichopogon edentatus, A. fulvipes, A. semiensis, Dasyhelea cornuta, D. undosternum, Culicoides altaicus, C. kuraiensis, Palpomyia reversa; from the Tuva A.S.S.R. Dasyhelea calycata, D. tessicola, D. unguistylus, D. dimota, Palpomyia tuvae; from the South-East of Chita territory (Soviet Barga) Atrichopogon bargaensis and Bezzia mongolica; from the Buryat A.S.S.R. Dasyhelea paragrata, D. kyrenica, D. hamardabani, D. similis, Bezzia atrovittata, B. griseata, B. sajana; from the South Ural Bezzia quadridens.

CORDILURA REMMI, SP.N.

A NEW SPECIES OF SCATOPHAGIDAE (DIPTERA)

FROM THE FAR EAST

K. Elberg

Face slightly receding, the angle formed between the facial and oral profiles being about 115° . Frons 0.3 of the head width, blackish brown to black, reddish in front. Face white. Gulae and vibrissal triangle beigeish white. Jowls and occiput black, whitish dusted. 3-4 (rarely 6) pairs of frontal bristles. One proclinate pair and usually two reclinate pairs of frontoorbital bristles, the hind pair of the latter being considerably weak and short. Inner verticals very strong and long.

Antenna (fig. 1). First and usually also second antennal segments dark brown. Second antennal segment extending cap-like over the base of the third dorsally and with an outstanding bristle above. Third segment light brown, about three times as long as wide. Arista plumose, considerably longer than third antennal segment. Basal segment of arista thickened. The side-hairs of arista not longer than the width of third antennal segment.

Palpus yellow, slightly spatulate with a long outstanding bristle apically.

Thorax wholly black in ground colour, but slightly covered with whitish pollen. Some (3 - 9) weak acrostical hairs in the presutural area. One or two from the propleural bristles strong and black, the others weak and yellowish white. Stigmal bristle is present. Two anterior and three posterior pairs of dorsocentral bristles, from which the first pair is especially reduced in

size and the last (=prescutellar pair) is not at all reduced. Only one humeral bristle. The apical scutellars are short and weak (about 3 - 5 times shorter than subapicals).

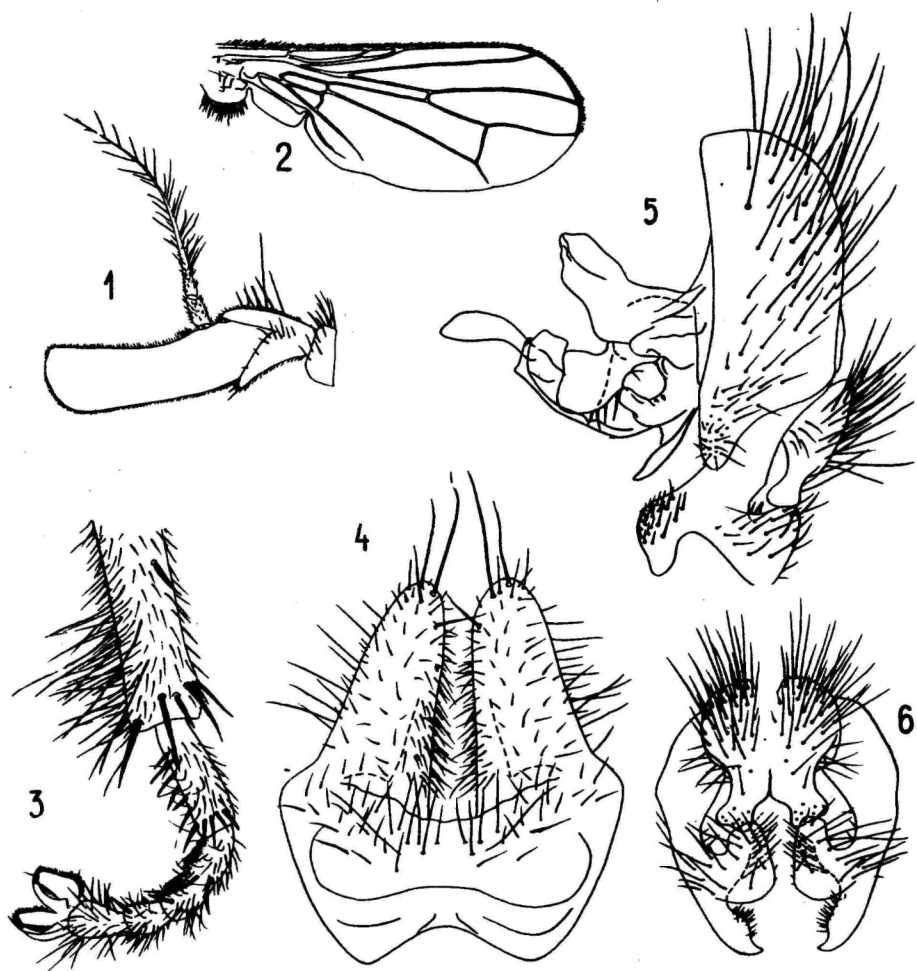
Legs: Fore coxae, all trochanter, fore and middle tibiae and basal segments of tarsi yellow. All femora black with weak whitegreyish pollen. Hind tibiae black or yellowish. Distal segments of tarsi darkened. Fore femora posteriorly and ventrally covered with white hairs, which are longer than the width of femur. Fore tibia with 2 dorsals, 1 posterodorsal and 2 posteroventrals. Middle femur has one preapical bristle (posterior). Middle tibia (fig. 2) with 2 short posterodorsals and ventrally on its distal quarter densely covered with long black hairs. Hind femur only with weak hairs on its distal half, among which are 2 subapicals. Hind tibia with 2 - 3 anterodorsals, 3 - 4 posterodorsals and 2 - 3 anteroventrals.

Wings (fig. 3) relatively short and broad, on the front and basal parts with yellow veins and the hind and apex parts with brown veins. Halteres yellow.

Abdomen black, shining, slightly pollinose. Hypopygium and the fifth sternite of abdomen figs. 4 - 6.

Length of body about 11 mm. Length of wing 7.4 - 8.9 mm.

Holotype and paratypes (deposited in the collection of the Institute of Zoology and Botany in Tartu): Sakhalin Island, environment of South Sakhalinsk, 15 VII 1964 3 o (Elberg); Kuril Islands, Kunashir, Goryatchi Plyash, 22 VII 1964 1 o (Elberg); paratype (deposited in the Zoological Department of the Tartu University): Kuril Islands, Kunashir Alyokhino, 30 VII 1964 1 o (Elberg); paratypes (deposited in the Zoological Institute in Leningrad): River Amur, Nizhne-Tambovskoye, 12 VI 1911 1 o (Soldatov); environment of Spassk-Dalniy, River Daubikhe, Yakovlevka, 15 VI 1926 1 o, 20 VII 1926 1 o (Diakonov,



Filipiev); Primorskiy Kray, Vinogradovka, 22 V 1929 1 ♂ (Kiritshenko); Amurskaya Oblast, environment of Svobodnyi (40 km W), Klimontsy, 26 VI 1958 1 ♂ (Borisova); Amurskaya Oblast, environment of Svobodnyi (100 km W), Samodov, 7 VIII 1959 1 ♂ (Borisova); environment of Vladivostok, 19 km, 1 VI 1962 1 ♂ (Rasnitsyn, Sulimov).

This species is named in honour of my first teacher of entomology Asst. Prof. H. Remm.

According to the keys of the Palearctic Scatophagidae (Séguy, 1934; Sack, 1937; Hackman, 1956 and others) the new species appears to belong to the genus *Phrosia* Rob.-Desv., 1830. But on account of weakly developed chaetotaxy of thorax, it seems that it is very closely related to the Nearctic subgenus *Cordilurina* James, 1955, of the genus *Cordilura* Fall., 1810. After male hypopygium this species resembles North American *C. intermedia* Curran, 1927, of the subgenus *Paratidia* Malloch, 1931. As there are no clearly distinguished characters between *Cordilura* Fall. sensu James (1955) and *Phrosia* Rob.-Desv., it is possible that they are synonyms or that the latter is a subgenus of *Cordilura* Fall. Therefore I have described this new species found in the Far East as belonging to *Cordilura* Fall. Of course, to decide the question definitely more extensive research is needed.

I wish here to acknowledge my thanks to Professor A.A. Stackelberg and K.B. Gorodkov (Zoological Institute, Leningrad) which have lent me a good series of *Cordilura* Fall. for investigation.

References

- James, M.T. 1955. The genus *Cordilura* in America north of Mexico. Ann. ent. Soc. Amer., 48, 1 - 2 : 84 - 100.
Hackman, W. 1956. The Scatophagidae (Dipt.) of Eastern Fennoscandia. Fauna Fennica, II.
Sack, P. 1937. Cordyluridae. Fliegen palaearkt. Reg. 62.
Séguy, E. 1934. Diptères (Brachycères) (Muscidae acalyptrata et Scatophagidae). Faune de France, 28.

CORDILURA REMMI, sp.n. НОВЫЙ ВИД
SCATOPHAGIDAE (DIPTERA) С ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА

К. Эльберг

Резюме

В статье приводится описание нового вида найденного в Приамурье, Приморском крае, на Сахалине и Курильском острове Кунашире. Новый вид близок к североамериканским видам подродов Cordilurina James и Paratidia Malloch.

Оглавление - Sisukord - Contents

| | |
|--|----|
| <u>Миландер</u> Г.В. О жуках (<u>Coleoptera</u>), летящих на ультра-фиолетовый свет в Эстонии | 3 |
| <u>Miländer</u> , G. About on ultra-violet light flying beetles (<u>Coleoptera</u>) in Estonia. Summary | 15 |
| <u>Спурис</u> З.Д. Материалы по фауне ручейников Эстонии | 18 |
| <u>Spuris</u> , Z. Materialien für die Fauna der Köcherfliegen Estlands. Zusammenfassung | 39 |
| <u>Viidalepp</u> , J. Andmeid Kingissepa linna suurliblikate faunast | 41 |
| <u>Viidalepp</u> , J. Beitrag zur Macrolepidopterenfauna der Stadt Kingissepp. Zusammenfassung | 59 |
| <u>Вийдалепп</u> Я.Р. Материалы к фауне чешуекрылых города Кингиссеппа Эстонской ССР. Резюме | 60 |
| <u>Ремм</u> Х.Я. Новые виды мокрецов (<u>Diptera</u> , <u>Ceratopogonidae</u>) Южной Сибири | 62 |
| <u>Remm</u> , H. New species of <u>Ceratopogonidae</u> (<u>Diptera</u>) from the South Siberia. Summary | 90 |
| <u>Elberg</u> , K. <u>Cordilura remmi</u> , sp.n. A new species of <u>scatophagidae</u> (<u>Diptera</u>) from the Far East | 91 |
| <u>Эльберг</u> К.Ю. <u>Cordilura remmi</u> , sp. n. Новый вид <u>Scatophagidae</u> (<u>Diptera</u>) с Дальнего Востока. Резюме | 94 |

УДК 595. 76 (474.2)

О жуках (Coleoptera), летающих на ультрафиолетовый свет в Эстонии. Г.В. Миллендер. Уч. зап. Тартуского гос. ун-та, вып. 293. Тарту, 1972, стр. 3-17.

Определено 93 вида из 24 семейств, собранных на свет ртутно-кварцевых ламп ПРК-2 и ПРК-4 во многих местах Эстонии в 1959-66 гг. Доминировали Cercyon quisquilius (22,2%), Aphodius rufipes (11,5%) и Oxytelus piceus (7,4%). Описан новый для фауны Советского Союза вид Cercyon laminatus Sharp. Три вида отмечаются впервые в Эстонии.

Табл. I, илл. 3, библи. 7.

УДК 595.745 (474.2)

Материалы по фауне ручейников Эстонии. З.Д. Спурис. Уч. зап. Тартуского гос. ун-та, вып. 293. Тарту, 1972, стр. 18-40.

Представлены данные о трихоптерофауне в 58 водоемах и местностях. Всего определено 122 вида, из них 6 родов (Agapetus, Allotrichia, Ithytrichia, Beraeodes, Lithax и Hydatophylax и 19 видов указываются впервые в Эстонии и Limnephilus diphyes McL. - новый для фауны Прибалтики. Зоогеографические заметки.

Илл. I, библи. 28.

УДК 595.783 (474.2).

Материалы по фауне чешуекрылых города Кингиссепи Эстонской ССР. Я.Р. Вийдалепп, Уч. зап. Тартуского гос. ун-та, вып. 293. Тарту, 1972, стр. 41-61.

Обработка материалов, собранных с июня по сентябрь 1967 г. при помощи двух автоматических ультрафиолетовых ловушек. Определено свыше 15 тысяч экземпляров. Установлено 303 вида Macrolepidoptera из них Mythimna straminea новый для фауны Эстонии и 18 видов отмечаются впервые на острове Сааремаа. Список видов с данными о численности

и времени лета. Заметки о вредности.

Илл. I, библ. I2

УДК 595.77I

Новые виды мокрецов (Diptera, Ceratopogonidae)
Южной Сибири. Х.Я. Ремм. Уч. зап. Тартуского гос.ун-та,
вып. 293, Тарту, 1972, стр. 62-90.

Описание 26 новых видов. Из Алтая: Forcipomyia altaica, F.oreophila, F.ursuli, Atrichopogon edentatus, A.fulvipes, A.semiensis, Dasyhelea cornuta, D.undosternum, Culicoides altaicus, C.kuraiensis, Palpomyia reversa; из Тувинской АССР: Dasyhelea calycata, D.unguistylus, D.dimota, Palpomyia tuvae, D.tessicola; из Читинской области: Atrichopogon bargaensis, Bezzia mongolica; из Бурятской АССР: Dasyhelea paragrata, D.kyrenica, D.hamardabani, D.similaris, Bezzia atrovittata, B.griseata, B.sajana; из Южного Урала Bezzia quadridens.

Илл. 96.

УДК 595.773.4.

Cordilura remmi, sp. n. Новый вид Scatophagidae (Diptera) с Дальнего Востока. К.Д. Эльберг. Уч. зап. Тартуского гос.ун-та, вып. 293, Тарту, 1972, стр. 91-94.

Илл. 6.

ТРУДЫ ПО ЗООЛОГИИ

VI

**На эстонском, русском, английском
и немецком языках**

**Тартуский государственный университет
СССР, г.Тарту, ул.Ванemuoni, 18**

Ответственный редактор Х.Ремм

Корректор Л.Абдулова

**Ротационет ТГУ 1972. Подписано к печати 24/II 1972.
Печ.листов 6,13.Уч.изд.-издат.листов 4,46. Тираж
500 экз.Бумага 50x45,1/4.ИВ 01490.
Знак № 277.**

Цена 45 коп.